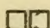
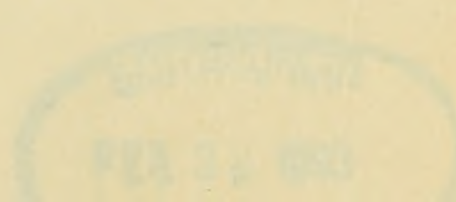
# ČASOPIS ČESKÉ SPOLEČNOSTI ENTOMOLOGICKÉ.





# ČASOPIS
# České Společnosti Entomologické

## Acta Societatis Entomologicae Bohemiae.

ROČNÍK XIV. ROK 1917.

V PRAZE 1918

NÁKLADEM ČESKÉ SPOLEČNOSTI ENTOMOLOGICKÉ. — TISKLA ÚŘEDNICKÁ KNIHTISKÁRNA SPOLEČNOST S O. R. V PRAZE II., SPÁLENÁ 43

# OBSAH:

## 1. Seznam dle spisovatelů.

Strana

## 2. Seznam všeobecný dle obsahu.

## 3. Podrobný seznam dle obsahu

### A. Arachnida.



### B. Coleoptera.

D. Ephemerida.



E. Hymenoptera.

F. Lepidoptera.

G. Mecoptera.



H. Orthoptera.



I. Plecoptera.

K. Rhynchota.



L. Thysanoptera.

ČASOPIS

## České Společnosti Entomologické

### Acta Societatis Entomologicae Bohemiae.

ROČNÍK XIV. **1917** ČÍSLO 1. a 2.



## OBSAH:



**Pořad schůzí Č. S. E. ve správním roce 1917.**

| Leden | Únor | Březen | Duben | Květen |
|---|---|---|---|---|
| 30. | 27. | 27. | 24. | 22. |
| Červen | Září | Říjen | Listopad | Prosinec |
| 19. | 25. | 16. a 30. | 13. a 27. | 18. |

**Valná hromada 22. ledna 1918.**

Schůze v zasedací síni Zemědělské rady pro kr. České, Václavské n. 54, v I. p., počínají přesně o ½8. h. več. Přátelské schůzky jsou v úterý (vyjma dny schůzí občasných) a v sobotu o 6. h. več. v Akad. kav., Hlávkův pal., Vodičk. ul.

**V PRAZE.**

Nákladem České společnosti Entomologické. — Úřed. knihtiskárna, společnost s obmezeným ručením, Praha II., Spálená 43

# ČASOPIS
## ČESKÉ SPOLEČNOSTI ENTOMOLOGICKÉ
ACTA SOCIETATIS ENTOMOLOGICAE BOHEMIAE.

ROČNÍK XIV. 1917.

# PŘÍSPĚVEK K SYSTEMATICE ČESKÝCH A MORAVSKÝCH PELOPIIN *(Dipt).*

**Ant. Vimmer** z Kr. Vinohrad.

Kieffer rozdělil r. 1906 ve Wytsmanově »Genera Insectorum« čeleď Chironomidae v patero podčeledí, a to Clunioninae, Chironominae, Tanypinae, Ceratopogoninae a Stenoxeninae.

Do podčeledě Tanypinae pak zařadil rody Corynocera Ztt., Diamesa Mg., Prodiamesa Kief., Podonomus Phil., Eutanypus Coq., Pentaneura Phil., Heptagia Phil., Procladius Skuse, Psilotanypus Kief., Anatopynia Joh., Protanypus Kief., Tanypus Mg., Trichotanypus Kief., Ablabesmyia Joh., Isoplastus Skuse.

Z těch posud se podařilo v Čechách a na Moravě zjistiti rody: Diamesa Mg., Prodiamesa Kief., Procladius Sk., Anatopynia Joh.. Tanypus Mg., Ablabesmyia Joh. a Trichotanypus Kief.

Procladius Sk., Anatopynia Joh., Tanypus Mg., Ablabesmyia Joh., Trichotanypus a Prodiamesa Kief p. p. jmenovaly se druhdy Tanypus Mg., avšak toto jméno po právu přednostním bylo nahraditi jménem Pelopiia a Mg. Proto celá podčeleď jmenuje se nyní Pelopiinae místo Tanypinae.

Dr. Zavřel pilně pěstoval imaga z larev a kukel, pečlivě studoval larvy i kukly a na základě svých studií nově rozdělil podčeleď Pelopiinae, jak ve zvláštním článku tohoto časopisu uvádí.

Druhy Micropelopií pak po dukladném studiu larev a kukel sestavil ve skupiny: 1. nigropunctata, 2. falcigera, 3. monilis, 4. minima, 5. costalis, 6. jeho skupina tehdy ještě neurčených druhů označených jako Pelopia 6 a Pelopia 25 (quadriscripta n. sp. Vim.)

Ač se mnou dr. Zavřel sdělil tento výsledek svého bádání dříve než jsem se podjal revise jeho materiálu, přece jsem neměl zřetele

na toto seskupení a přísně jsem, neohlížeje se ani v nejmenším na seskupení dle znaků larvích, přihlížel jen k morfologickým znakům dospělého hmyzu, a jen jimi jsem se řídil seskupuje druhy Micropelopií.

Výsledek mého zkoumání shoduje se takřka úplně s názory Zavřelovými a potvrzuje pravdu, již Brauerem vyslovenou, že při klassifikaci Dipter je třeba míti stálý zřetel na znaky larev i kukel. Moje morfologická šetření na dospělých hmyzech potvrzuje správnost Zavřelových úsudků plně a dokazuje Zavřelův jemný smysl pro přirozené skupiny. Shoda vyšla taková, že jsem mohl zvoliti i Zavřelem vybrané jedince za vzory skupin, jež níže charakterisuji.

## I. Micropelopiinae.

A) P e r i t a p h r e u s a B e c k. Ramena ♂ gonopod a jejich drápky, ve křídlech chybící žilka $R_3$, jakož i nestopkatá vidlice z $Cu_1$ a $Cu_2$ ukazují na znaky 1. skupiny Micropelopie. 13členná tykadla však ostře odlišují dospělý hmyz od Micropelopií.

B) M i c r o p e l o p i a.

1. skupina: n i g r o p u n c t a t a.

a) Na ♂ gonopodách ramena dlouhá, štíhlá, skoro válcovitá, nejméně 2½× tak dlouhá jako široká, pravidlem 3krát i 3½krát tak dlouhá, posetá štětinkami delšími než délka ramen. Drápek tenký, zahnutý, špičatý a dlouhý, dosahuje nejméně dvou třetin délky ramen. Ve křídlech žilka $R^3$ chybí. Holeně jsou delší stehen.

b) s c r i p t a n. s p. Vim. — Vše jako při a), avšak $R_3$ se vyvinula.

2. skup.: f a l c i g e r a. Ramena ♂ gonopod krátká, ledvinovitá, dvakrát tak dlouhá jako široká, dlouhými štětinkami posetá. Drápek jejich dlouhý jako ramena, zašpičatělý, ku konci slabě porozšířený, uprostřed poněkud zúžený. $R_3$ ve křídlech chybí.

3. skup.: m o n i l i s. Ramena ♂ gonopod krátká, skoro vejčitá, dlouhými štětinkami posetá. D = 1½ Š. Drápek velmi dlouhý, zahnutý, delší ramene, na konci přikroucený a přitupělý, tam někdy s kratičkým ostnem. $R_3$ vyvinuta. Holeně delší stehen, pata o málo kratší holeně.

4. skup.: c o s t a l i s. Ramena ♂ gonopod krátká, sotva ledvinovitě zahnutá. D = 1½ Š. Drápek uprostřed nejtlustší a tam náhle sice obloukovitě, ale přece skoro v pravém úhlu zahnutý, na konci

špičatý, tam s 1 neb 2 nepatrnými zoubky i bez nich, je dlouhý jako rameno. $R_3$ se vyvinula.

5. skup.: h e s s e a n a. a) Ramena ♂ gonopod dlouhá, štíhlá, slabě ledvinovitá, s dlouhými štětinami. Na prvé třetině u základu při vnitřní straně s úzkým osrstěným lalůčkem. Holeně delší stehen, pata kratší holení. Žilka $R_3$ chybí.
   b) a l b i p e n n i s. Vše jako při a). $R_3$ vyvinuta a délka stehna = délce holeně = délce paty.

6. skupina: q u a d r i s c r i p t a n. sp. Gonopody ♂ krátké, na obrysu skoro obdélníkové. D=2 Š. Drápek štíhlý, zahnutý, jako ve skup. nigropunctata; dosahuje do čtyř pětin délky ramene. $R_3$ ve křídlech chybí.

O Zavřelově skupině m i n i m a nemohu se vysloviti, poněvadž jsem měl v rukách jen ♀♀. Tuším, že asi patří do mé skupiny h e s s e a n a, neb tato do skupiny minima. $R_3$ ve křídlech také chybí jako u hesseana.

M i c r o p e l o p i a d i s c o l o r vymyká se ze skupiny n i g r o p u n c t a t a, poněvadž má hrubé drápky gonopod. Dle těch tvoří jakýsi přechod ku Psectrotanypům, s nimiž se shoduje také tím, že má ve křídlech žilku $R_3$, ač kratičkou. Basální část gonopod je také více vejčitá než válcovitá.

## II. **Macropelopiinae.**

Nemohu popříti, že Kieffrovo (a Johannsenovo) rozdělení starého rodu Tanypus (Pelopia) v menší rody: Tanypus, Procladius, Anatopynia, Ablabesmyia, Trichotanypus a Psectrotanypus zdálo se mi vždy poněkud rozdrobené. Přihlíží-li se k žilnatině křídel, osrstnění jejich a ku tvaru gonopod, rýsují se před námi vlastně jen tři skupiny, jež se několika znaky (nikoliv jedním) od sebe liší. Zvolí-li se jediný znak rozlišovací, opodstatní se všecky malé rody výše uvedené. Jediný zřetelný znak hoví sice znamenitě přesnosti a přehledu při určování, ale zřídka stačí jako jediné kriterium rodové.

Uvažuje-li se ohledem na larvy, brzy vynikne, že rod Ablabesmyia je heterogenní: chová v sobě druhy s rozličnými larvami a rozně vytvářenými gonopodami. Mimo to Procladius a Trichotanypus jsou bez pochyby krajními členy řady druhu, jejichž mezilehlé druhy mají křídla jen částečně osrstěna. A tu jest se diviti, že ani Skuse ani Kieffer nepovšimli si poznámky Wulpovy již z r. 1877, kteráž nepod-

miňuje osrstění celého křídla. Kieffer konečně dle soukromého sdělení, naleznuv křídla a příbuzných druhů jen částečně osrstěná vedle úplně osrstěných, je nakloněn myšlénce o zmenšení počtu rodů.

Této zásadě vyhovuje také rozdělení Zavřelovo, jenž mezi Pelopiinami rozeznává M i c r o p e l o p i e od M a c r o p e l o p i í, jejichž larvy liší se od larev Micropelopií dosti hluboce vykrojeným horním pyskem, velkými a laločnatými váčky praemandibularními, 2 paralabialními hřebeny a jinými podrobnostmi.

Do skupiny »Macropelopiae« Zavřel řadí rody Tanypus a Macropelopia.

V sekci T a n y p u s rozeznává dle larev 3 skupiny, z nichž jsem mohl probádati imaga 1. a 3. skupiny. Imaga obou skupin mají křídla osrstěná (mimo Procladia) a žil. $R_3$ vyvinutou. Liší se však tím, že 1. skupina (Trichotanypus) má vidličku z $Cu_1$ a $Cu_2$ stopkatou, skupina 3. pak přisedlou; mimo to se obě skupiny zřetelně liší různě stavěnými gonopodami. Ramena ♂ gonopod 1. skup. jsou krátká, široká (D = 2 Š) a ledvinovitá; drápek jejich, jenž sahá do ½ neb přes půl délky ramene, má při basi dosti velký tupý osten. Ramena gonopod ♂♂ 3. skupiny podobají se zhruba vejcovce, jsou krátká, široká (D = $1^{3}/_{4}$ Š). Drápek dosahuje přes polovinu délky ramene, je kyjovitý, náhle ve špičku zúžený a hrubý. Štětiny na ramenech nepřesahují délky jejich, ba naopak bývají poměrně krátké. Celý drápek jest také jemně osrstěný (typ: brevicalcar).

V sekci M a c r o p e l o p i a je Zavřelova skupina b i m a c u l a t a také plně odůvodněna společnými znaky imaga jednotlivých druhů. Křídla mají osrstěná, v nichž žilku $R_3$ zřetelnou a vidlici z $Cu_1$ a $C_2$ přisedlou, tedy právě tak, jako při 3. skupině Tanypusa. Leč od Tanypa liší se Macropelopia larvami a ♂ gonopodami. Tyto mají ramena široká, ledvinovitá s dlouhými štětinami. Drápek gonopod se náhle zahýbá, uprostřed velmi naduřuje a náhle se zúží v tenkou zahnutou špičku.

Ze všeho, co posud bylo řečeno, plyne, že soustava Zavřelova, založená na znacích larev podčeledě Pelopiinae shoduje se se soustavou provedenou jen na základě morfologických znaků imag. Ač larvy Dipter jsou organismy přizpůsobení velmi náchylné, přece lze na nich vyzpytovati přirozené znaky, s nimiž pak souvisejí určité morfologické znaky dospělého hmyzu. Tím je opětně zdůvodněno, že přiro-

zená soustava musí přihlížeti nejen ke znakům dospělého hmyzu, ale i ke znakům larev a po případě i kukel.

---

# O NOVÝCH DRUZÍCH RODU MICROPELOPIA.

**Ant. Vimmer.**

Dr. Zavřel a Thienemann na základě studií larev rodu Pelopia (Tanypus p.) oddělili od rodu toho dva menší rody, a to Macropelopia a Micropelopia.

Dr. Zavřel po léta vychovával z larev imaga Pelopií, čímž shromáždil bohatý materiál, kterýž zaslal k revisi prof. Kieffrovi a nadepsanému. Po prozkoumání materiálu zjistili jsme v něm oba dva řadu nových druhů.

Abych se vyhnul zbytečné polemice, dávám Kieffrovi přednost v popisech i pojmenování nových druhů vůbec a uveřejňuji popisy jen těch nových druhů, kterých Kieffer v rukou neměl, jak jsem se z dopisů Dra Zavřela přesvědčil.

Micropelopia quadripunctata n. sp. Délka 4.5 mm. Gonopody ♂ dlouhé, válcovité (obr. 1.), jen nepatrně ledvinovitě prohnuté s drápkem ku konci ponenáhlu zašpičatělým a mírně do oblouku zahnutým. Drápek měří tři čtvrtiny délky základního článku. Tento je $3\frac{1}{2}\times$ tak dlouhý jako široký. Boky a hřbet základního článku (jako u nigropunctata).

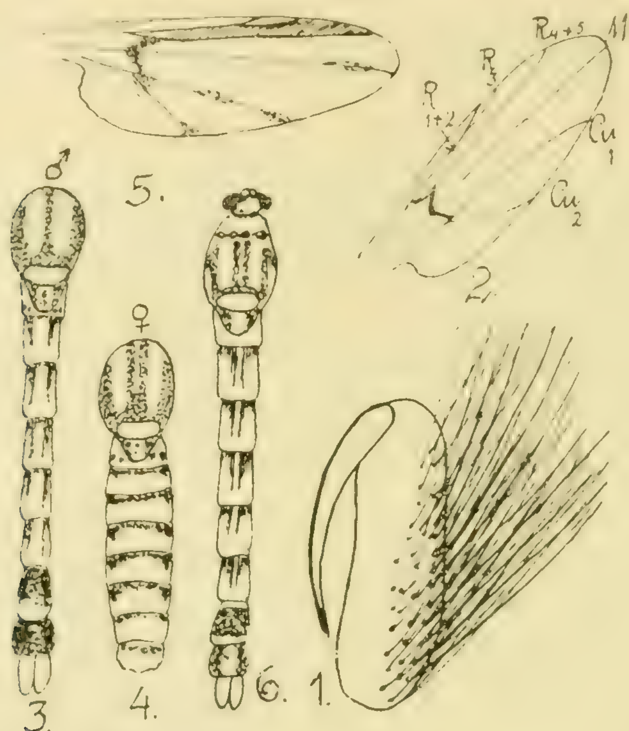
Obě pohlaví mají křídla čirá, osrstěná, kořen žilky $R_{1-5}$ a obě příční žilky jsou tlusté; žilka $R_3$ je vyvinuta (obr. 2.), vzniká tedy na předním kraji křídla malá vidlička.

♂ podobá se velmi ♂ nigropunctata. Liší se od něho tím, že má ve křídlech $R_3$, delším drápkem na gonopodách a štítkem, jenž není světlejší ostatní hrudi.

Hlava, základní čl. tykadel, makadla, sosák, nohy a kyvadélka jsou žluté. Hruď má barvu medově žlutou, slabě do hněda prokmitávající. Proužky a skvrny jsou téže barvy, ale tmavší. Na pleurách sedí 2 tmavé skvrnky dole čárkovitou plamkou spojené. Hrbolek mezi I. a II. párem noh je nahoře hnědým obloučkem ovroubeu. Kyčle jsou žluté, nad 3. párem jejich vyniká hnědá vlnka.

Na čistě žlutém zadečku (u nigropunctata je s nádechem medo-

vým) má každý kroužek po stranách po jedné hnědé podélné čárkovité plamce, od té táhne se řada více méně splynulých podélných plamek až na pleury a sternity zadečku, tvoříce tmavou obrubu kroužků. Na 1. kroužku zadečku sedí 4 hnědé tečky; poslední a předposlední kroužek jsou hnědé, ale 2 postranní plamky přece na nich prokmitávají. Hypopygium je žluté (obr. 3.).




Obr. 1.—4: Micropelopia quadripunctata *Wimm.*
Obr. 5.—6.: M. Scripta *Wimm.*

Hnědý tykadlový chvostek má konec žlutý nikoli bílý jako nigropunctata.

má hlavu, tykadla, sosák, makadla, kyvadélka a nohy žluté, tělo však okrově žluté; hruď její jest také tmavší než zadeček jako u ♂. Zadní hnědá obruba pronotum vysílá výběžky ke střednímu dvojdílnému pruhu a splývá s ním. Hnědé zářezy na kroužcích zadečku počínají po stranách tečkou (nikoli čárkou jako u ♂); na předposledním kroužku hnědý zářez skoro chybí a na posledním zbývají z něho jen 2 rozmyté tečky, právě tak na prvním (obr. 4.).

Nohy obou pohlaví, pokud se týká rozměrů jednotlivých částí, shodují se s nohami druhu nigropunctata: holeně jsou delší stehen a pata (metatarsus) délkou rovná se holeni.

Dr. Zavřel vychoval imaga z larev a kukel, jež sbíral u Třebíče na Moravě.

Micropelopia scripta n. sp. Délka ♂ 4 mm, ♀ 2.5 mm. ♂ gonopody jako quadripunctata.

$R_3$ ve křídlech obou pohlaví vyvinutá, tudíž křídla na předním kraji s vidličkou (obr. 5). Příkrajní políčko šedě žluté. Nepatrné šedé plamky podoby teček (z chloupku) na žilce *M* poblíž špičky křídla, 2 na $Cu_1$, jedna na ústí $Cu_2$ a jedna na rozsoše $Cu_1$ a $Cu_2$; příční žilky jsou ovroubeny šedohnědě.

♂ podobá se ♂ druhu quadripunctata. Hlava a sosák jsou žluté, týl hnědý, makadla nahnědlá. Hruď (obr. 6.) okrově žlutá, šedě prokmitávající, na ní tři pruhy hnědé: prostřední podvojný, postranní nahoře úhlovitě zlomené, nad postranními proužky po jedné nad prostředním dvojitým po dvou hnědých tečkách. Všecky 3 proužky dole spojuje vodorovný proužek, jenž leží podél kořene štítku. Štítek je žlutý a hnědě ovroubený. Hruď mezi tečkami horními a postranními zalomenými proužky prokmitává čistě bíle.

Tykadla hnědá mají chvostek žlutohnědý.

Kyčle, stehna, holeně, chodidla a kyvadélka jsou žlutá, jen holeně mají špičku hnědou.

Zadeček sírově žlutý je o trochu světlejší než hruď. Na 6 předních kroužcích (obr. 6.) skoro uprostřed leží 2 rovnoběžné hnědé čárky podélné, od těch se táhnou navzájem splývající krátké svislé čárky, které tvoří úzkou obrubu kroužků a postupují až na břišní část. Sedmý kroužek trochu zduřelý má vpředu a uprostřed hnědou skvrnu, která zanechává žlutý okraj, poslední kroužek také naduřelý nese 2 hnědé skvrny. Na břiše je zadeček žlutý s hnědými zářezy 2 poslední kroužky jsou hnědé. Hypopygium je žluté.

♀ je kratší, měří jen 2—2.5 mm, ale je zavalitější než ♂. Hruď má jako ♂, ale bez šedého nádechu a bílého odlesku. Tečky nad proužky splývají dohromady a spodní spojující proužek jest sotva patrný; postranní proužky nejsou ostře zalomeny. Na žlutém zadečku má každý kroužek kol kolem hnědou obrubu z čárek svislých, zcela splynulých. ♀ má plamky ve křídlech zřetelnější než ♂, tomuto často zůstává jen žlutě šedé políčko příkrajní.

Dr. Zavřel leg. Třebíč na Moravě.

Nové druhy quadriscripta a pseudocarnea popíši a vyobrazím později.

### Auszug.

Micropelopia quadripunctata n. sp. L. ♂ = 4.5 mm, L ♀ = 3 mm. Der nigropunctata ähnlich. Unterscheidet sich durch längere Gonopodenklauen Anwesenheit der Flügelader $R_3$, vier braune Puncte am ersten Hinterleibsringe und durch je 2 braune Längsstrichelchen an jedem Hinterleibsringe (Fig. 1., 2., 3., 4.).

Leg. Dr. Zavřel, Třebíč, Mähren.

Micropelopia scripta n. sp. L. ♂ = 4. L ♀ = 2.5 mm. Der quadripunctata sehr ähnlich. Unterscheidet sich durch die Zelle zwischen $R_{1+2}$ und $R_{4+5}$, welche graugelb und nicht glashell ist, durch braungesäumte Queradern, braune Spitze der Tibien, zweiteilige mittlere Längstrieme auf der Brust und durch 4 braune Punkte oberhalb der Längstriemen der Brust (Fig. 5., 6.). Flügel des Weibchens siehe Fig. 5.

Leg. Dr. Zavřel, Trebitsch, Mähren.

Über neue Arten quadriscripta und pseudocarnea werde ich später schreiben.

---

## DOPLŇKY K VIMMROVU SEZNAMU ČESKÝCH DIPTER.

Pan Dr. Baudyš vychoval z Polyporus versicolor zajímavé mušky, jejichž celý vývoj mi laskavě daroval. Zjistil jsem v nich druh Ditomyia fasciata Winn. z čeledě Mycetophylidae (Fungivoridae). Tohoto druhu z Čech posud nikdo neuváděl. Ditomyia fas. je tedy pro Čechy novým druhem i rodem. Dalším novým druhem pro Čechy je listohledka Agromyza violae Curt., jíž vypěstoval pan Dr. Baudyš ze květů macešky (Viola tricolor). Dalším novým druhem je Tanypus (Trichotanypus) choreus Mg. z Chuchle; leg. Vimmer, květen. Jak patrno, i v té tak hojně navštěvované Chuchli ještě se přece naleznou nové druhy pro naši zemi. V Černošicích v červnu nalezl jsem Ptychoptera paludosa Mg. V Čelakovicích objevil p. Dr. Komárek tiplici Dicranomyia ornata Mg. Týž mi daroval také tiplici Amalopis opaca Egg. Z Hod-

kovíček přinesl jsem v květnu tiplici A n i s o m e r a  s t r i a t a Fb. a z Krče v červenci roupce C e r d i s t u s  e r y t h r u r u s Mg. Druh T h e r e v a  p r a e c o x sbíral pan inž. Šustera v Radotíně v květnu. O n c o d e s  a p i c a l i s Mg. byla mnou chycena v červnu u Chuchle. H i l a r a  l u r i d a Fll. pochází ze Štěchovic, poletuje v červnu. N e u r i g o n a  p a l l i d a Fll., VII., Golč. Jeníkov, leg. Vimmer. G y m n o p t e r n u s  c a u d a t u s Lw., VII., Golč. Jeníkov, leg. Vim. N e o a s c i a  q u a d r i p u n c t a t a Mg., VI., Černošice, leg. V. C h i l o s i a  v u l p i n a Mg., VI., Černošice. V měsíci červnu chytil u Čelakovic p. inž. Šustera M e r o d o n  s p i n i p e s Fb. ♂ i ♀. T r y p e t a  t u s s i l a g i n i s Fb. a T r y p.  a c u t i c o r n i s jest z Jindřichova Hradce, leg. Vimmer, VI. Ant. Vimmer.

---

## XYLODROMUS FLEISCHERI *nov. spec.*

Popisuje zdrav. rada MUDr. Em. Lokay v Praze.

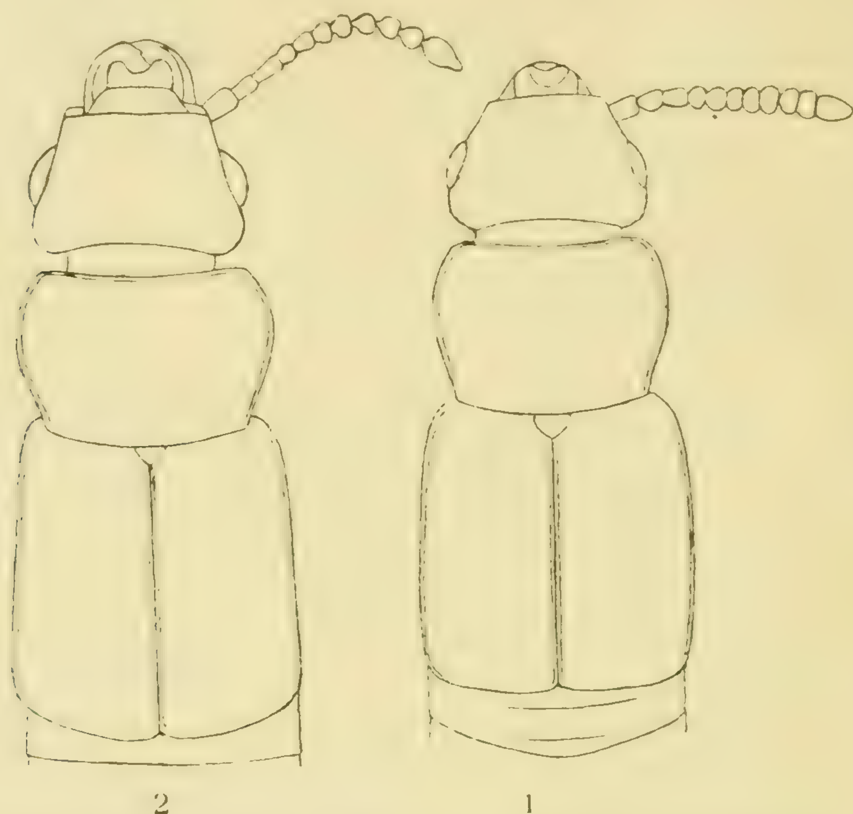
Černý, lesklý, konec zadečku, kusadla, makadla a poslední článek tykadel hnědé, nohy červenohnědé.

Hlava velmi veliká, příčná, drobně a nepříliš hustě tečkovaná, v předu hladká. Skráně do zadu rozbíhavé. Štít stejnoměrně klenutý, do zadu přímočárně zúžený, jemněji než hlava, však nikoliv hustěji tečkovaný; jeho zadní úhel tupý, dosti silně stlačený, nezakulacený. V prostřed štítu vzadu dva mělké, podélné vtisky, krovky do zadu trochu rozšířené, o polovici delší štítu, mírně oploštělé, jich základní síťkování jemné, pročež jsou všude stejně lesklé, jich tečkování dosti řídké, mělké, však přece trochu silnější, než na štítu, na venek v nepravidelných řádkách a na konci lehce podélně vrásčité.

Zadeček dosti lesklý, jeho základní síťkování jemně, však něco silněji vryté, než na krovkách; hustě tečkovaný a dosti hustě, krátce, žlutavě chloupkovaný. Tykadla ku konci slabě ztlustělá, čtvrtý článek jak dlouhý, tak široký, předposlední články jen málo příčné, poslední skoro zdéli dvou předposledních. Délka 3.2 mm. Jediná ♀ nalezena mnou před léty v pralese na Bučeči v Transsyl. Alpách prosíváním a typ jest v mé sbírce.

K několika málo druhům Xylodromus přibyl tento nový druh, podobný velikou hlavou ku Xyl. affinis Gerh. od něhož však se liší skráněmi do zadu rozbíhavými, jemnějším tečkováním štítu, krovek

i zadečku, též jemnějším jich základním síťkováním, takže jest celý brouk celkem lesklejším. Na krovkách vzadu nevybíhají tečky tak do podélných vrásek jak jest tomu u Xyl. affinis. Tykadla jsou štíhlejší a ku konci méně ztlustělá než u affinis Gerh. a na štítu jsou vzadu dva mělké podélné otisky, které affinis nemá. Měl jsem příležitost




Obr. 1.: Xylodromus affinis *Gerh.*, 2.: X. Fleischeri *Lok.*

prohlédnouti tucet Xyl. affinis Gerh., který žije u krtků a Xyl. Fleischeri byl odlišným ode všech těchto jedinců. Nejedná se tedy o nějakou odchylku od Xyl. affinis Gerh.

Věnuji tento nový druh svému starému příteli, panu vrchnímu zdrav. radovi MUDrovi Ant. Fleischerovi, znamenitému znalci brouků v Brně.

Auszug.

Schwarz, glänzend, die Spitze des Abdomen, die Mandibeln, Taster und das letzte Fühlerglied braun, die Beine rotbraun. Der Kopf sehr gross, quer, fein und mässig dicht punktiert, vorne glatt. Die Schläfen nach rückwärts deutlich erweitert. Halsschild gleichförmig gewölbt, nach hinten geradlinig verengt, seine Hinterwinkel

stumpf, nicht abgerundet, mässig stark niedergedrückt. Seine Punktierung ist feiner, aber nicht dichter, als die des Kopfes. Auf der Scheibe gegen die Hinterränder befinden sich zwei seichte Längseindrücke.

Flügeldecken nach rückwärts leicht verbreitert, um die Hälfte länger als der Halsschild, leicht depress, ihre Grundskulptur fein netzmaschig, weshalb sie überall gleichmässig glänzend erscheinen, ihre Punktierung etwas stärker u. weitläufiger als die des Halsschildes, jedoch seicht und nicht dicht, nach aussen in unregelmässigen Reihen, gegen das Ende mit leichter Längsrunzelung. Abdomen ziemlich glänzend, seine Grundskulptur etwas stärker, als die auf den Flügeldecken, jedoch seicht; ziemlich dicht punktuliert und kurz gelblich behaart.

Die Fühler gegen das Ende sehr schwach verdickt, das vierte Glied so lang wie breit, die vorletzten Glieder nur schwach quer, das Endglied kaum kürzer, als die zwei vorhergehenden Glieder zusammengenommen. Länge 3.2 mm. Das einzige ♀ Exemplar wurde von mir vor Jahren im Urwalde am Buczecz in den Transsylv. Alpen gesiebt und befindet sich die Type in meiner Sammlung.

An die wenigen bekannten Xylodromus-Arten reiht sich diese neue Art, welche wegen ihres grossen Kopfes dem Xyl. affinis Gerh. ähnlich erscheint. Sie unterscheidet sich von affinis Gerh. durch die nach rückwärts deutlich erweiterten Schläfen, dann durch feinere Grundskulptur des Halsschildes, der Flügeldecken und des Abdomen, weshalb der Käfer auch glänzender ist, auch ist die Punktierung am Halsschilde feiner und auf den Flügeldecken seicht; gegen das Ende derselben mit weniger ausgeprägter Längsrunzelung. Die Fühler sind etwas schlanker, gegen das Ende weniger verdickt. Auf der Scheibe des Halsschildes sind gegen die Hinterränder zwei seichte Längseindrücke.

Ich widme diese neue Art meinem alten Freunde, dem ausgezeichneten Koleopterologen, Herrn Obersanitätsrat MUDr. Ant. Fleischer in Brünn.

---

# SEZNAM NOVÝCH ČESKÝCH A MORAVSKÝCH CHIRONOMID.

Dr. Jan Zavřel, Hradec Králové.

Druhy tuto uvedené byly vesměs vypěstovány z larev neb pup. Určení imag obstaral s neobyčejnou ochotou Dr. J. J. Kieffer (Bitsch), jemuž tu vzdávám povinný dík. Zajímavá je statistika: z 55 zaslaných čísel zjistil Kieffer 31 úplně nových druhu, ostatní jsou aspoň pro naši faunu nové. I když snad další studia dokáží, že některé druhy jsou pouhými varietami (jak se aspoň dle morfologických znaků larev a pup souditi dá), přece jen uvedená čísla dokazují, zřejmě, jak právě studium metamorfosy a pěstění vývojových stadií přispívá k poznání bohatství naší fauny. K seznamu druhů Kiefferem právě určených připojuji i některé, které z mého materiálu pocházejí a již dříve od žáků Thiennemannových popsány byly.

*

Pořad, v němž druhy uveřejňuji, liší se poněkud od Kieffrova rozdělení, uveřejněného naposled v »Genera insectorum«. Morfologické znaky larev i pup ukazují totiž jiné příbuzenské vztahy a tak částečně v souhlase s Thienemannem se domnívám, že rody Diamesa Meig., Prodiamesa Kieffer nutno vyřaditi z podčeledi Tanypinae Kieffer a spojiti je s rody Cricotopus v. d. Wulp, Camptocladius v. d. Wulp, Orthocladius v. d. Wulp, Metriocnemus v. d. Wulp a patrně i s rody Thalassomyia Johannsen, Scopelodromus Chevrel v podčeleď Orthocladiinae, k níž dle larev a pup velmi blízko patří i rod Corynoneura Winnertz a podčeleď Clunioninae Kieffer. V podčeledi Tanypinae, Kieff. zůstávají najisto rody: Tanypus Meig. (= Pelopia + Ablabesmyia Johannsen + Isoplastus Skuse), Trichotanypus Kieffer (+ Procladius, Skuse), a některé nové, ve zmíněné monografii ještě neuvedené. V podčeledi Chironominae rody: Chironomus Meigen, Tanytarsus v. d. Wulp a některé nové, které tvoří přechod mezi oběma jmenovanými. U ostatních rodů není metamorfosa buď vůbec známa, anebo jsou zprávy tak sporé, že nepřipouštějí dosud srovnání se stanovenými jednotnými typy. Jiných odchylek v seznamu není. Popisy nových druhů vydá Kieffer, popisy vývojových stadií ponechávám si pro dobu pozdější.

**Tanypinae Kieff.**

Pelopia (= Tanypus)[1].

Skupina: Nigropunctata:

*P. barbatipes* Kieff. var. (im.: Kieff. 1911, metam.: Rhode 1912). Hradec Králové, 11. III. 1916.

*P. albipennis* n. sp., Kieff.; Třebíč, »Klučovská hora« 18. VII. 1914.

*P. setigera* n. sp., Kieff.; Hradec Králové, 26. IV. 1914.

*P. gracilicalcar* n. sp., Kieff., Třebíč, »Kožichovský žleb«, 14. VII. 1916

*P. remota* n. sp., Kieff., Kluk u Hradce Králové, 8. III. 1914.

*P. remota* n. sp., var. Kieff., »Farářství« u Hradce Král., 18. IV. 1914.

*P. hirtimanus* n. sp., Kieff., Střebeš u Hradce Král., 20. III. 1916.

*P. ensigera* n. sp. Kieff., Lesy Královéhradecké, 15. III. 1916.

*P. subrecta* n. sp. Kieff., Třebíč, »Terůvky«, srpen 1916.

*P. fulvonotata* n. sp. Kieff. (jen ♀), Střebeš u Hradce Králové, 20. III. 1916.

*P. curticarcar*[2]) n. sp. Kieff., Třebíč 20. VIII. 1916.

Skupina: Falcigera:

*Pel. falcigera* Kieff. (im: Kieffer 1911, metam. Rhode 1912); Hodonín. Třebíč, Hradec Králové.

Skupina: Monilis:

*P. monilis* L., Hodonín, Třebíč, Hradec Králové; hojná.

*Peritaphreuusa*[3] *Zavřeli* n. sp., Kieff., Hradec Králové, tůň vedle Orlice u mlýnka; vzácná.

Skupina: Costalis:

*Pel. flavidella* n. sp., Kieffer, Bělč u Hr. Kr., 29. V. 1914.

[1]) Druhy sem patřící shrnul jsem v práci »Metamorphose der Tanypinen« dle návrhu Thienemannova pod názvem »Micropelopia«, ježto larvy a pupy ukazují zřejmě jednotnost celé skupiny a liší se nápadně od rodů ostatních. Kieffer mi však píše: »Micropelopia« muss fallen, denn diese Gruppe enthält die Type der Gattung Pelopia = Tanypus.« Druhy tohoto rodu tvoří dle morfologie larev a pup odlišné menší skupiny, které se v podstatě shodují se skupinami, jež dle imag sestavil Kieffer (dle soukromého dopisu).

[2]) Kieffer staví ji do zvláštní skupiny. Pupa je zřejmě odlišná od ostatních »Nigropunctat«, ale jeví k nim přece příbuzenské vztahy.

[3]) Kieffer stanoví tento druh jako subgenus rodu Pelopia = Tanypus. Larva i pupa vykazují opravdu jisté podivné znaky, ale přes to jeví nepopiratelné vztahy k P. monilis a je téměř identická s druhem P. guttipennis v. d. W. popsaným Goetghebuerem z Belgie (1914).

*Pel. falcigera* n. sp., Kieff., Pocoucov u Třebíče, 11. VIII. 1916.

Skupina: Tenuicalcar:[4])

*P. tenuicalcar* n. sp. Kieff., Slavice u Třebíče, Hradec Králové.
*P. hesseana* Kieff. var. Slavice u Třebíče, srpen 1915.

Skupina: Fulva:[5])

*Pel. fulva* n. sp. Kieff., Hodonín, Třebíč, Hradec Král., ojediněle.

Macropelopia[6]) Thien.:

*M. glabridorsum* n. sp. Kieff., Třebíč, srpen 1917.
*M. imberbis* n. sp., Kieff., Třebíč 22. VII. 1916.
*M. bimaculata* Kieff. var., Třebíč, srpen 1914
*M. marginata* n. sp. Kieff., Třebíč, srpen 1908.
*M. circumscripta* n. sp. Kieff., Třebíč, 26. X. 1914.
*M. flavopilosa* n. sp. Kieff., Hradec Král., duben 1914.

Psectrotanypus Kieff.:

*Ps. brevicalcar*[7]) Kieff. (im.: Kieffer 1909 a 1911; metam.: Kraatz 1911); Třebíč, Hradec Králové; velmi hojný.

Trichotanypus Kieff.:

*Trich. choreus* Kief. var., Třebíč, červenec 1914 a 1916.
*Trich. obtusus* n. sp. Kieff., Hradec Kr. 23. V. 1916, Třebíč 16. VII. 1914.
*Trich. rivulovum* Kieff., var. acutus n. var. Kief., Březhrad u Hr. Kr. 18. IV. 1916.

Protenthes, Joh.:

*bifurcatus*[8]) Kieff. (im.: Kieffer 1909, metam.: Kraatz 1911); jediná

[4]) Kieffer přiřazuje tuto skupinu k Nigropunctata. Larvy a pupy mají však zvláštní ráz a jeví spíše jisté vztahy ke skupině Falcigera. Larvy a pupy obou druhů nerozeznatelné.

[5]) Kieffer píše: »Imago hat eine Mittelstellung zwischen Macropelopia und »Micropelopia«, zeigt aber die charakt. Merkmale der ersteren. Larva a pupa jeví zas charakteristické znaky »Micropelopií«, ač jistých vztahů k Macropelopiím popírati nelze. Je blízko příbuzná k Ablabesmyia fastuosa Joh.

[6]) Kieffer stanoví jako subgenus, ale podotýká: »Kann auch als eigenes Genus gehalten werden«. Larvy všech druhů Macropelopií jsou nerozeznatelné. Larvy i pupy jeví společný, od ostatních Tanypin tak odlišný ráz, že neváhám je s Thiemannem vytknouti jako samostatný rod.

[7]) Dle larvy a pupy shodný s »Tanypus varius« Fabr.

[8]) Popsán původně pod jménem Tanypus bifurcatus Kieff.

pupa chycena v »Kožichovickém žlebu« u Třebíče, září, 1915; imago nevypěstěno.

Clinotanypus,[9]) Kieff.:

*Cl. nervosus* Meig. Hodonín, duben 1908.

**Orthocladiinae.**

*Corynoneura celeripes* Winnertz; Hradec Králové, Hodonín, Třebíč; hojná.

*Corynoneura antennalis* n. sp., Kieffer; Hradec Králové, 11. III. 1916. Stejná larva chycena v březnu 1907 u Třebíče, chov se však nezdařil.

*Orthocladius apicalis* n. sp., Kieffer; Hradec Králové, v příkopu zarostlém rašelinníkem, 12. III. 1916.

*Cricotopus brevipalpis* Kief. (Grippekoven: »Minierende Tendipediden 1913; popis imaga: Kieffer 1909); hojný v Čechách i na Moravě, minuje v listech Potamogeton natans.

*Metriocnemus fuscipes* Meig., (popis im.: Kiefer u. Thienemann 1906; larva a pupa: Potthast 1914); Třebíč, Hradec Králové; pořídku ve vlhkém mechu na pokraji tůní.

*Prodiamesa praecox* Kieff., Třebíč, dosti hojná. (Kraatz 1911.)

**Chironominae.**

*Tanytarsus boiemicus*[10]) Kieff. metam.: Bause 1913); Třebíč.

*T. Bausei* Kieff. (im.: Kieffer 1911, metam.: Bause 1913); »Kožichovický žleb« u Třebíče; ojediněle.

*T. agrayloides* Keiff. (im.: Kieffer 1911, metam.: Bause 1913); Hradec Králové, Třebíč; dosti hojný.

*T. flexilis* L.; Hodonín, Třebíč, Hradec Králové; ojediněle.

*Zavřelia pentatoma* Kieff. (im. a metam.: Bause 1913). Hodonín, Třebíč, Hradec Králové; hojná.

*Prochironomus anomalus* n. sp. Kieff.; řeka Morava u Hodonína 9. X. 1908.

[9]) Pupa tohoto druhu je shodna s pupou Procladius pinquis Loew. V I. díle »Metamorphose der Tanypien« 1916 poukázal jsem, že tento Procladius je rozhodně rodově odchylný od Procladius adumbratus Joh. a Procladius lugens Kief, kteréžto oba druhy patří do příbuzenstva Trichotanypus. Po prohlédnutí zaslaných imag, sdělil mi Kieffer, že zmíněný druh patří do rodu Clinotanypus, stanoveného Kieffrem na základě materiálu exotického.

[10]) U tohoto druhu konstatoval jsem v roce 1906 paedogenesu pup. (Č. č. spol. entom. 1907, str. 64.)

*Microtendipes abbrevitus* Kieff (im.: Kieff. 1913, met.: Bause 1913) Hodonín, Třebíč, Hradec Král.

*Microtendipes confusus* n. sp. Kieff.: Farářství u Hradec Kr. 22. II. 1914.

*Microtendipes distalis* n. s. Kieff.: Pocoucov u Třebíče 11. 8. 1916.

*Paratendipes albimanus* Meig. var., Pocoucov u Třebíče, červenec 1916.

*Chironomus hirticeps*[1]) n. sp. Kieff.; Třebíč, červenec 1916.

**Ceratopogoninae** Kieff.:

*Palmomyia lineata* Meig.; larvy minují v setlelých listech Typhy: Hradec Králové.

*Bezia typhae* n. sp., Kieff.; larvy minují v setlelých listech Typhy, Hradec Králové.

*Bezia bidentata* Kieff. var.: Střebeš u Hr. Kr. 18. IV. 1914.

*Dasyhelea Zavřeli* n. sp., Kieff.: Hodonín, duben 1907.

*Dasyhelea inclusa* n. sp., Kieff.: Hradec Král.; larva staví si ze slin pouzdra!

*Dasyhelea lignicola* n. sp., Kieff.: Štěměchy u Třebíče 16. IV. 1914; larva v dutině buku, naplněné vodou a zetlívajícím listím.

V Hradci Králové, 26. ledna 1917.

---

# NĚKTERÉ POZNÁMKY O LONGITARSECH.

**(J. Roubal.)**

Longitarsus anchusae Payk. Žije na vltavských březích na Kamýcku jen na Cerinthe minor L. a to ve velkém množství: nejvíce jich jest v květnu. Dosud nepublikovaná forma rufohumeralis, bez nomenklatorického významu (cf. Fauna germanica IV. 197, návrh Heikertinger-ův pod čarou) se vyskytuje i u tohoto druhu: našel jsem 1. ex. u Kyjeva (Vedubický monastýr, 20. IV. 1912.).

L. anchusae Payk. v. punctatissimus Foudr., citovaný z H. A. Hu. Cro. v Reitt. katalogu 1916, mám též z Trebinje.

L. absinthii Kutsch. Znám z Čech jen od Jinců, kdež jsem jej sesmýkal na nízké trávě úklonu nad Litavkou 22. IX. 1916. Kusy

[1]) Larva nápadně rozdílná od jiných Chironomů!

v různých sbírkách s etiketou »Prokop Zeman« jsou vesměs oblitera t u s Rosh. a dlužno v tom směru opraviti příslušnou noticku o nových broucích pro Čechy.

L. a t r i c i l l u s L. přezimuje často pod listím, mechem a p.; u Příbramě vícekráte v kořání vřesu za časného jara.

L. a t r i c i l l u s L. a s s i m i l i s n. s. při smýkání na pasekách k večeru VIII. u Pacova. Nový pro naši zvířenu.

L. l o n g i s e t a Ws. Velmi vzácný a morfologicky vysoce památný druh. Nový pro Čechy: Pacov, VIII. 1910. Příbram (Lišnice) 13. V. 1915.

L. c u r t u s All. Nový pro Čechy: Šumava (Ostrý), 9. IX. 1915, Beubín VII. 1908, Pacov VIII. 1910, 1913, 1914, Příbram (Lišnice), 13. V. 1913, N. Huť 14. X. 1906, Závisť 7. III. 1906.

L. a b d o m i n a l i s All., v sezn. Reittrově (l. c.) z Ga. A. Hu. uváděný, mám též z Bosny (Vonásek leg.) s krovkami dosti slabě tečkovanými.

L. p u l m o n a r i a e Ws. mám rovněž z Bosny; dosud z »Ga. G.«

L. e x o l e t u s L. oznámen v tomto č. VIII., 137 z Podhoře a Slivence. Sbíral jsem ho dále u K. Týna 6. VI. 1915, Zavadilky na Vltavě VII. 1913, Pacova VII. 1913.

---

## LASIODERMA ATERRIMUM ROUB. (COLEOPT. RUNDSCHAU 1916, 48) V ČECHÁCH.

Prof. J. Roubal.

Tento druh jsem popsal dle jednoho kusu, jejž jsem ulovil na teplých opukových stráních v jihovýchodním Rusku u Kislovodsku v květnu 1912. — Za čtyři roky, zase v květnu, (7. V. 1916) jsem sesmýkl u Lišnice nedaleko Vltavy na Příbramsku 2 Lasiodermy na travnaté původní stráni a podrobným studiem shledal, že jest to právě zase L. a t e r r i m u m. Oba exempláře už na první pohled habituelně úplně jsou totožny s typem, jenž sám jest zcela odlišný od nejblíže příbuzného o b s c u r u m Solsky. Jest to fakt nanejvýš památný a překvapující, tím spíše, že vůbec rod Lasioderma v naší zvířeně jest velkou vzácností, neboť náleží svými 21 druhy vesměs středomořské fermaci; bylť citován Klímou (Brouci

1902, 141) druh o b s c u r u m S o l s k y, což reprodukuje Schilsky ve svém Syst. Verz. etc. 1909, 118, s otazníkem však, jakož i Reitter ve Fauna »germanica« III. 1911, 316 za velmi podezřelé uvádí. Klímovo udání se asi vztahuje na některý nález starých fysiokratiků, namnoze dobrých sběratelů v stř. teplých Čechách, hlavně Povltaví, kteří byli šťastni, že mohli sbírati v krajinách tehdá ještě poměrně panenských, industrialisací, adaptacemi, explantacemi, regulacemi atd. nezpustošených a také se vskutku asi týkal nález ten tmavého druhu Lasioderma, který pro tehdejší poměry dobře se hodil na o b s c u r u m S o l s k y. O tom netřeba pochybovati, kdyžtě basí celého nadřečeného katalogu byly údaje, určení atd. u porovnání s celým katalogem dosti kritické. Těžko se ovšem dopátrati, kde bylo ono L. o b s c u r u m S o l s k y u nás nalezeno, ježto zmíněný seznam je právě jen seznamem a je-li v některé sbírce zachováno: tím by plně bylo potvrzeno mínění vyplývající ze všech svrchu naznačených premis: české L. o b s c u r u m S o l s k y dle Klímy, Schilského, Reittera (Schaufuss v novém »Calweru« 1916, 726, ani Reitterův Catalogus 1906, 431 ho ztad necitují) jest co nejpravděpodobněji a t e r r i m u m R o u b. a možno se teď naditi, že to není jihoruský, nýbrž teplomilný i do středoevropské zvířeny zabíhající brouk. Druhé pak Lasioderma naše jest R e d t e n b a c h e r i B a c h. oznámené ze sv. Prokopa (Časopis V., 33), jež jsem též viděl.

Podrobněji označena jest lokalita mého českého druhu takováto: jižní, velmi příkrá stráň travnatá s dosti bohatou květenou, jíž však vlastní typické elementy vltavských strání skoro úplně scházejí, mimo v Lišnickém údolí hojnou Arabis arenosa; roste tam Fragaria, Verbascum, Veronica chamaedrys, Sambucus racemosa, Rubus, Pinus, Quercus, Turritis, Hieracium, Viscaria, Coronilla, Trifolium alpestre, Galium cruciatum atd. Lišnické údolí jest jedno z postranních vltavských nad Kamýkem. Geologický podklad metamorfesované vyvřeliny.

S u m m a.

L a s i o d e r m a a t e r r i m u m R o u b. (Col. Rund. 1916, 48) de Kislovodski regione (in Rossia mer.-or.) etiam prope Lišnice (regio Příbramensis) 7. V. 1916 legi. Quod L a s i o d e r m a o b s c u r u m S o l s k y, ut in Bohemia collectum (l. c.), nominatur, mihi verisimillime L. a t e r r i m u m R o u b. videtur.

---

# MONOGRAFIE BROUČÍ ZVÍŘENY NA CHUDENICKU. (MONOGRAPHIA COLEOPTERORUM FAUNAE CHUDENICENSIS.)

Prof. Jan Roubal.

(III. Pokračování).

### Calathus Bon.

fuscipes Goeze. Na suchých, kamenitých místech lesních u polí, v pasekách, u lesů, ve vřesovištích, pospolitě a nevzácně.
erratus Sahlb. Jako předešlý, hojný.
ambiguus Payk. S předešlými, méně hojný.
melanocephalus L. Jako jinde hojný s předešlými a stálý člen podkamenní zvířeny, kde na suchých místech u lesů, polí, luk a t. p. žijí hromadně druhy rodů Calathus, Harpalus, Agonum, Amara, Pseudophonus, Pterostichus, Brachinus tvoříce malou biocoenosu, jedno těleso pod záštitou zbraně Brachinů a jsou analogií sýkorek, zlatohlávků, sinic a strakapúdů tvořících jednotné lesem táhnoucí těleso.
micropterus Duft. vzácný.

### Synuchus Gyll.

nivalis Panz. Srbice, na cestě o polednách v běhu 28. VIII. 1913. Zajisté i blíže Chud. jinde, velmi vzácný a jen některý rok, jinak ani stopy po něm.

### Agonum Bon.

ruficorne Goeze. U vod, nehojný. Mimo to i ve vlhkých zahradách a na selských dvorech ve stinných koutech pod kameny a starými cihlami.
assimile Payk. U vod, na vlhkých místech i jinde, poblíž sklepů a p. rozšířen.
sexpunctatum L. Pod kameny, zejména hromadami u lesů, polí, na mezích u cest, na vlhku, u vod, ale též na půdě úplně suché, ve vřesovinách všude roztroušen, ne obecný, ale ne vzácný. Nápadný a jeden z nejkrásnějších našich Carabidů.
viridicupreum Goeze. Jen »na Zahradkách« u potůčku, na »průhonu« u cesty doma. Pod kameny v drnu prvně IV. 1897. Celé léto, vzácně a vůbec zajímavý druh pro krajinu.

Mülleri Hbst. Všude jako sexpunctatum L., ale mnohem hojnější.

viduum Panz. Pod kameny u lesů, vod a p. nehojně. Doma, Vyš. Řič.

dorsale Pontopp. Ve společnosti menších Carabidů všude pod kameny, často hromadně a jeden z nejobecnějších druhů.

### Lebia Latr.

crux minor L. Žď. »Na štěpích« dole u cesty 13. VIII. 1914 při západu slunce s olšového mlází sklepána.

### Metabletus Schmidt-Goebl.

foveatus Geoffr. Na suchých, výslunných místech pod listím, mechem a p. Doma, Merklínsko a jinde.

### Microlestes Schmidt-Goebl.

minutulus Goeze. Dubí, jako předešlý.

maurus Sturm. Žďáry, Doubrava atd.

### Dromius Bon.

agilis F. Pod korou jehličnatých stromů, na pařezech, v pilinách, poblíž jehlič. dříví vůbec. Všude.

marginellus F. Jako předešlý, ale vzácný, ač na větších jehlič. pasekách všude časně z jara, mnohdy už začátkem února i za sněhu na čerstvých pařezech, hranicích dříví a kmenech. Obyčejně zalitý či přilepený v borové pryskyřici. Noční zvíře.

4-maculatus L. Jako předešlí, ale pod korou listn. stromů, na př. i v trouchu starých hrušek v zahradách, vzácnější druh. — Řič.: pod lipovou korou 9. IX. 1916, Doub.

4-notatus Panz. V prosívání z lesů, pod korou, vzácný. III.—IV.

### Cymindis Latr.

humeralis Geoffr. Pod kameny, drnem v hromadách ležícím, v kypré zemi na pastvinách, v lesích, u polí a p. Zejména časně z jara roztroušena, nehojna.

### Brachinus Weber.

crepitans L. na suchých lokalitách menších střevlíkovitých rouku všude, zejména z jara.

explodens Duft. mnohem vzácnější předešlého.

**Haliplidae.**

**Haliplus Latr.**

H. variegatus Strm. V tůních všude.
H. flavicollis Strm. Jako předešlý, na př.: Lotrov, Šepadla.
H. ruficollis Deg. Rovněž.

**Dytiscidae.**

**Hyphydrus Illig.**

ferrugineus L. Vzácný. Šepadelský rybník.

**Hygrotus Steph.**

versicolor Schall. V kalužích, tůních, všude.
inaequalis F. Podobně.

**Coelambus Thoms.**

impressopunctatus Jllig. V stojatých vodách, vzácně.
geminus F. Jako předešlý.

Pokračování (Materia instituta porro tractatur)

## EPIRRANTHIS PULVERATA THNBG. (DIVERSATA VILL.) — CHOULOSTIVÉ JEJÍ A JINÉ KUKLY.

Sděluje stav. rada **J. Srdínko**, Smíchov.

Epir. pulverata bývá považována od některých lepidopterologů za vzácnou píďalku; je-li skutečně takovou, nelze platně uzavírati, dokud scházeti budou přesná data o zeměpisném její rozšíření vůbec a o hojném nebo jen sporém výskytu v její oblastech. Tyto příčiny jsou to, jež nám nedovolují usuzovat po té stránce ani pokud jde o naši vlast. Jen pokud jde o méně obsáhlý okršlek pražský možno bezpečně se vysloviti v ten rozum, že je tu E. pulverata vzácná po výtce tomu sběrateli, který ještě nepoznal její života způsob v prvých stadiích vývojových — larvových.

Možná, že i to nemálo přispívá k domnělé její vzácnosti, že chov začasto nebývá provázen vytouženým zdarem; leč mluviti o jakési kromobyčejné choulostivosti housenek při chovu, třebas ab ovo, nebylo by s pravdou, předpokládáme-li ovšem, že pěstitel o ně pilně dbal a vůbec šetřil při chovu všech známých opatrností.

Avšak opravdové potíže poznáme při dochovu a tyto zdají se spočívati na choulostivosti kukly pro zevnější podněty, škodlivě na rozvoj imaga působící

A přesvědčil se nejednou každý pěstitel, že takoví řekněme (noli me tangere) skutečně existují mezi motýlími kuklami. Mnohé z těchto krajně nedůtklivých pozná i myslící začátečník na prvý pohled, spatří-li objatou kuklu tenkostěnným, chitinovým obalem, jako mimo jiné na kuklách rodu: Cucullia, Cerura, Dicranura, Hospitis, ano i některých druhů rodu Agrotis. Ovšem že mají takové slabostěnné a na dotyk choulostivé kukly vydatnou ochranu proti přímým popudům vnějším ve svých tuhých a tvrdých buď spředených neb slepených zámotcích, z nichž je zkušenější pěstitel nikdy nevybírá. Není pochyby, že nechybíme, zařadíme-li mezi kukly na dotyk choulostivé i kukly všech Plusií a rovněž i těch Arctií, jichž kukly odpočívají v zámotcích z hedvábných vláknek jemně spředených, ležíce takto zcela volně a nejsouce v nižádném přímém dotyku s nějakou tvrdší hmotou. Vezme-li nezkušený kuklu takových nebo jiných stejně nedůtklivých druhů ze zámotku a položí-li ji na jakékoli tvrdší lůžko, ký div, stávají-li se pak ve vývoji imaga téměř nezbytny různé poruchy, vzbuzené tíhou kukly samé.

Vedle uvedených takřka očividných příčin poruch vývojových jsou ještě jiné, sice méně zjevné příčiny, avšak mající stejně zhoubné účinky. Máme zde na zřeteli — vedle nezbytně potřebné, přiměřené vlhkosti — p o l o h u kukly a sice tu polohu přirozenou, v níž housenka se zakuklila. Již ta okolnost, že housenky některých druhů (a těch je na počet dosti) zpravidla se zakuklí v jistých, určitých polohách a aby tato přirozená poloha nestala se vratkou buď kuklu samou nebo její obal (zámotek) připřádají k nějaké pevnější hmotě, — přesvědčivě nám ukazuje, že i přirozená poloha kukly a po případě zámotku má u dotyčných druhů pro zdárný rozvoj imaga nepopíratelnou důležitost. V tom domyslu utvrzují nás s dostatek zkušenosti při chovu, shledáme-li, jak podstatné změny a odchylky od přirozené polohy kukel a zámotků u některých druhů motýlích na př. u skupiny Rhopalocera v zápětí mívají ne-li vždy zhynutí, přece aspoň v nejmnožších případech zakrnění motýle. Byť i řečené příčiny nebyly výhradní ani jediné, jsou nesporně jedny z příčin nezdaru ve vývoji některých druhů motýlích.

Pravda, dalo by se čeliti těmto neúspěchům způsobem prajedno-

duchým, kdyby totiž pěstitel ponechal kukly a připředené zámotky tak, jak se housenky zakuklily až do vylíhnutí motýlů. To je ovšem čirá pravda a známý i osvědčený prostředek, jen že možno bývá použíti ho toliko výjimečně; proto používá zkušenější pěstitel známých, výpomocných prostředku, mimo jiné na př. že nechá některé druhy rodu Arctia, Saturnia a j. zakukliti v papírových trubičkách aneb kornoutkách, organtinových sáčcích a t. p.

Pokud jde o Epirr. pulverata nekuklí se housenka v zemi, nýbrž stejně jako mnoho jiných Heterocer, a mezi těmi zejména četně jsou zastoupeny její družky píďalky, na povrchu půdy v mechu, v listech a t. p. Takovéto housenky, když blízce k zakuklení dospívají, dáme do květináče, v němž jsme na povrchu čisté hlíny rozprostřeli mech a na ten položili listí habrové neb bukové, jež předčasně na větvích uschlo a v podzimku neopadalo. Toto na vzduchu přes zimu dokonale vyschlé a čisté listí má dle zkušeností tu dobrou vlastnost, že ve vlhkém pupníku tak snadno neplesniví jako listí jiné; i řapíků nemá listí to postrádati. Vyspělá housenka Epirr. pulverata, stejně jako jiných píďalek, ráda a zpravidla zaleze do rourovitě zkrouceného listu a upředši si v něm lužko, uzavře koncové otvory slabým předivem. Po zakuklení lze pěstiteli takto z listů tvořený zámotek prostě za řapík uchopiti a aniž by se dotknul vlastního zámotku v listu, jej přesně klásti do téže polohy, jakou měl původně.

Jakou důležitost pro rozvoj motýle v předu vzpomenuté připředení zámotku k nějakému pevnému předmětu má, je každému pěstiteli dobře známo; naučilť se ji znáti nejednou z nemilé zkušenosti, shledav v zámotku uvolněném mrtvého motýle. Tak naučil se zámotky i volné kukly těch druhů, jež skrytě a v zemi se kuklí, ve svém pupníku zakrýti a tím je i lehce zatížiti. Obvykle činíme tak pokrývkou mechovou nebo plátnem a to nejen aby takové kukly — jako ve volnosti — v temnu byly, nýbrž i aby líhnoucí se motýl snáze a bez úhony sprostiti se mohl obalu kuklového, po případě — a to především — zámotku samého.

Pokryvem řečeným přispějeme ještě dosti podstatně prvořadé potřebě a stěžejní podmínce zdárného rozvoje života v kukle, totiž k uchování nezbytné vláhy. Při veliké rozmanitosti rodové a druhové i odchylnosti povahové ruzní se přirozeně i tato potřeba vlhkosti a jen poznatky ze zkušenosti vážené mají tu opravdovou cenu a platnost. Nemuže tudíž pro výsledek dochovu býti lhostejno, za-

vlažujeme-li v š e c h n y kukly bez rozdílu druhu stejně, když míra vláhy jistému druhu osobitá, může se státi životu druhu jiného nebezpečnou, ano i zhoubnou.

Jak zřídka — pakli vůbec — podaří se bezvadně vypěstovati z přezimujících kukel některé z našich obecných motýlu, na př. z čeledi Lycaenidae: Coll. rubi, Lyc. icarus, cyllarus, orion; Cyan. argiolus? — z píďalek Boar. cinctaria; A. aescularia, Hyb. leucophaearia, margaritaria, aurantiaria a defoliaria? — dále Bistony nebo hojné podzimní Cheim. brumata a boreata? pak St. fagi a v. j. A přední příčina tak zhusta se opakujícího nezdaru při chovu tom spočívati se zdá v p r v é ř a d ě na nesprávném zavlažování kukel takových chculostivých druhů, k nimž plnou měrou náleží i naše E. pulverata.

Jak povědomo, žije její h. jen na nízkých osikách, křoviskách rostoucích na mýtinách, nižších porostech lesních, na pokrajích lesu, širších průhonech a t. p. a mladou setřeseme již v květnu; že však chov vyžaduje denně s večerem čerstvého krmiva a osika, byť i do vody dána, až příliš brzy uvadne, učiníme dobře, odložíme-li sběr až do druhé poloviny června, řídíce se potom jednak dle panující té doby povětrnosti, jednak dle polohy naleziště a protože jim jsou stejně po chuti místa buď na výsluní nebo v chladu, nemusíme spěchati, zejména jde-li o lokalitu k studenému severu obrácenou.

Vyrostlé h. již tak snadno nesetřeseme, any za dne blíž oddenku a na hrubších větvích sedávají, pravděpodobno i na zem samou slézají, tu v úkrytu odpočívajíce a pak ovšem jen stěží mohou býti nalezeny. Má-li sběratel právě šťastný den, najde druhdy i více h. pospolitě žijících na keříčku třeba dosti nuzném, takže tam, kde je E. diversata domovem, nelze ji po pravdě za zvlášť vzácný druh považovati.

V bližším okolí pražském našli jsme ji v Krči, ve Všenorech, v Dobřichovicích, Řevnicích a nepochybně, že bude tu rozšířena i v dalších lesích s těmito souvislých.

Pokud se týče času, kdy E. diversata v přírodě se líhne, patří — jak víme — k nejranějším našim píďalkám a nejlépe označíme dobu tu řekneme-li, že je věrnou součastnicí obecně známých Brephosů: parthenie a nothum, kteří dle jarní povětrnosti druhdy téměř s prvními teplejšími dny březnovými (výminečně i únorovými) nás potěší, jen že E. diversata mnohem vzácněji než řečené její družky. Že by, jak se dočítáme, podobně jako Brephosi ve slunci lítala a s

těmito stejně si vedla, z vlastní zkušenosti potvrditi nemůžeme; přihodilo se nám pouze jednou setřásti motýle s břízy a několikrát vyplašiti jej z listí na zemi; při tom vznesl se do výše a zapadl dosti daleko opět na zemi, na níž nebylo možno jej ani nalézti, ani po druhé vyplašiti.

Jak již shora řečeno je chov — máme-li osiku po ruce — dosti snadný a jen přezimování kukel spojeno bývá s nemalými potížemi. Zrychlování líhnutí teplem, jak často činíme s uspokojivými výsledky s některými druhy kukel, selhalo by pravděpodobně u E. diversaty nadobro.

Věrohodný a na slovo braný entomolog Dr. A. Rössler píše ve Verzeichniss der Schmetterlinge des Herzogthums Nassau: motýl E. diversata, jako většina u nás ranně se vyvíjejících druhů na př. z rodu Biston, Hibernia a Phigalia již v podzimku v kukle je vyvinut a z a s c h n e, nepřezimují-li jejich kukly od listopadu do března buď ve volné přírodě neb v příhodném sklepě. A na doklad toho můžeme z vlastní zkušenosti říci, že jsme skutečně jen tehdáž docílili positivních výsledku, když jsme kukly E. diversata vystavili volně přes zimu na pavlači a je dle panující povětrnosti úzkostlivě ošetřovali při vláze; byly-li pak — as v polovici března — přeneseny do netopeného pokoje — hřející paprsky brzy vyprostily motýlka z tísnících pout kuklových.

---

# ZOOCECIDIE NOVÉ PRO ČECHY. II.

**Dr. Ed. Baudyš.**

Podáváme opět přehled nových forem zoocecidií pro Čechy, jímž dosaženo jest 1603 forem z vlasti naší známých. Zoocecidie sebrány většinou v r. 1916 autorem, pouze několik darováno mu bylo zesnulým prof. Dr. L. F. Č e l a k o v s k ý m, jež jsou označeny za lokalitou zkratkou (L. Č.) a několik jich nalezeno při prohlídce herbářů botanického ústavu c. k. české vysoké školy technické v Praze. Doklady jsou obsaženy v soukromé sbírce autorově. Pořad a zkratky jsou tytéž jako v příspěvcích předešlých. Kromě toho jsou v této práci zavedeny ještě následující zkratky: Coleopterum (C.), Hymenopterum (H.), Dipterum (D.), Lepidopterum (L.), Hemipterum (H.), Acarierum (A.), Nematoda (N.).

**Pteris aquilina** L.

1. Anthomyia signata Brischke, pl. l., (D.): Pod vsí Prachovem u Jičína (12. VII.).

**Picea excelsa** Lk.

2. Dasyneura strobi (Winn.), ac. pl., (D.): Mezi Bradou a Přivyšinou u Jičína (4. IX.).

3. Dasyneura abietiperda (Henschl), pl. lod. (D.): Lomnice n. Luž. (23. V. 1883, Ant. Weidmann).

**Stipa capillata** L.

4. Isosoma aciculatum Schl., pl. lod., (H.): Pod kostelem v Chuchli (19. III.) a stráň proti Selci u Prahy.

**Holcus mollis** L.

5. Brachycolus stellariae Hardy, pl. l., (H.): Pleskotský mlýn pod Vyskří u Turnova (17. VII.).

**Holcus lanatus** L.

6. Isosoma[1]) spec., pl. l., (H.): Za vsí Rybníčkem u Jičína (12. VI.).

**Aira flexuosa** L.

7. Eryophyes tenuis Nal., ac. kv., (A.): Pod Bradou u Jičína; městský park u Hodkovic n. Moh. (18. VII.).

**Arrhenatherum elatius** M. et K.

8. Chlorops[2]) spec., ac. lod., (D.): Kbelnice u Jičína (24. VIII).

**Brachypodium silvaticum** R. et Sch.

9. Mayetiola spec.,[3]) pl. lod., (D.), viz Houard čís. 237, obr. 88—90: Zeměchy u Kralup n. Vlt. (3. X. 1911.).

**Brachypodium pinnatum** Palis.

10. Isosoma brachypodii Schl., ac. lod., (H.): Les za vsí rybníčkem u Jičína (25. VIII.).

---

[1]) Srovnej Dittrich a Schmidt: 4. Fortsetzung des Nachtrages zum Verzeichnisse der schlesischen Gallen. (Jahresbericht d. schles. Gesellschaft f. vaterl. Cultur 1913 p. 101, čís. 1323.).

[2]) Srovnej pozn. 1. p. 102. čís. 1332.

[3]) Podrobně bude o ní pojednáno v díle společně s panem inspektorem Ant. Vimmrem připravovaném.

**Triticum vulgare** Vill.

11. Aphis padi L., pl. l., (He.): Prachov u Jičína (12. VII. celá rostlina degenerovaná).

**Secale cereale** L.

12. Chloropstaeniopus Meig., ac. lod., (D.): Pod Horkou Dílečkou u Jičína (12. VI.).

13. Aphis padi L. (avenae Fabr.) plre., (He): Rynholec u Nov. Strašecí (24. VI. 1912); Kbelnice (Anuša Baudyšová) a Dílce u Jičína (VI. 1916 velice hojně, celé rostliny deformovány).

**Carex Davalliana** Smith.

14. Hormomyia Billoti Kieff., pl. lod., (D.), viz Houard čís. 355.: Luka blíž Pávovy cihelny u Dol. Bousova (L. Č. V. 1907). Bažina za vsí Rybníčkem u Jičína (9. VII. 1916) a rašeliniště u Prostředního mlýna blíž Železnice.

**Carex divulsa** Good.

15. Dasyneura muricatae Meade, ac. lod., (D.): Luka u Prahy (L. J. Čelakovský na var. prolifera).

**Carex Goodenowi** Gay.

16. Hormomyia arenariae Rübs., plrc., (D.): Příčné údolí na Džbánu sev. záp. od Hodkovic (20. IX.).

**Carex stricta** Good.

17. Hormomyia cornifex Kieff., acrc., (D.): Břeh Velkého rybníka u Lomnice n. Lužnicí (20. V. 1883. Ant. Weidmann).

**Carex hirta** L.

18. Hormomyiae arenariae[1]) Rübs., plrc., »Žižkovec« pod vsí Prachovem u Jičína (12. VII. 1916).

**Salix pentandra** L.

19. Pontania leucosticta Hart., pl. l., (H.): Prostřední mlýn u Lázní Železnice (13. VII.).

**Salix vitellina** L.

20. Pontania leucosticta Hart., pl. l., (H.): Stromovka u Prahy (13. X.).

---

[1]) Autor má ve své sbírce ještě celou řadu hálek na rodu Carex, z nichž vychoval též imaga, jež budou popsána p. insp. A. Vimmrem ve společném díle a histologické zpracování hálek na ostřicích vyjde později ve zvláštní práci.

**Salix triandra** L.

21. Eriophyidae (sp.?), ac. kv. (věník), (A.): Prostřední mlýn u Železnice (24. VIII.).

**Salix purpurea** L.

22. Rhabdophaga insignis Kieff., ac. pup. (D.): Prostřední mlýn u Železnice (28. IX.).

23. Agromyza Schineri Gir., pl. lod. (D.): Prostřední mlýn u Železnice (28. IX.).

**Salix viminalis** L.

24. Dasyneura terminalis H. Loew,[5]) ac. lod., (D.): údolí od Vltavy ke vsi Velteši sev. od Prahy (26. V.).

**Salix cinerea** L.

25. Agromyza Schineri Gir., pl. lod. (D.): Prostřední mlýn u Železnice (28. IX. na var. augustifolia Dölb. f. spuria).

**Alnus pubescens** Tausch (glutinosa × incana).

26. Eriophyes Nalepai Fock., pl. l., (A.): Český les (leg. Presl?).

**Quercus pedunculata** Ehrh.

27. Andricus callidoma Hart. (A. cirratus Adler) ♀♂, ac. kv., (H.): Les mezi malou a Velkou Chuchlí u Prahy (7. V. 1916)!

28. Andrycus foecundator Hart. (A. pilosus Adler) ♀♂, ac. kv., (H): jako předešlá.

29. Andricus quadrilineatus Hart., ♀♀, ac. kv., (H.): s předešlou.

30. Andricus nudus Adler (Aphilotrix Malpighii Adler), ♀♀, ac. pup., (H.): jako předešlá (4. X.).

31. Heliozela stannecella Fisch. v. R., pl. l. (H.): Těšín u Železnice (11. VII.).

**Quercus pedunculata** Ehrh. var. **fastigiata** Lamk.

32. Neuroterus quercus baccarum L., ♀♂, pl. l., (H.): Hřbitovy na Olšanech u Prahy (29. V.); vojenský hřbitov ve Kbelnici u Jičína.

33. Andricus testaceipes Hart., ♀♂, pl. l. (H.): Vojenský hřbitov ve Kbelnici u Jičína (11. VI.).

---

[5]) Viz M. Brandza: Contribution à l'étude de zoocécidies de Roumanie (An. scientif. de l'Université de Jassy 1914, p. 48 čís. 159.).

**Quercus pedunculata** Ehrh. var. **laciniata** Lodd.

34. Andricus ostreus Hart., ♀♀, pl. l. (H.): Stromovka u Prahy (13. X.).

35. Neuroterus albipes Schenck, ♀♂, pl. l. (H.): Zámecký park v Měšicích u Prahy (18. V. Ing. C. V. Řepa).

36. Neuroterus quercus baccarum L., ♀♀, (N. lenticularis Ol.), pl. p., (H.): Stromovka u Prahy (13. X.).

**Quercus sessiliflora** Smith.

37. Neuroterus aprilinus Gir. (N. Schlechtendali Mayr), ♀♀, ac. kv. (H.): M. Chuchle u Prahy (7. V.).

38. Andricus xanthopus Sch., ac. kv. (H.): M. Chuchle u Prahy (26. IV.).

39. Trigonaspis megaptera Panz., ♀♂, ac. pup. (H.): Velká Chuchle u Prahy (22. VI.).

40. Andricus ostrea Hart. (A. furunrulus Beijr.), ♀♂, pl. lod., (H.): Chuchle u Prahy (7. V.).

**Quercus pubescens** Willd.

41. Biorrhiza pallida Oliv., ♀♂, ac. pup., (H.): Les mezi Malou a Velkou Chuchlí u Prahy (7. V. úžasně).

42. Andricus solitarius Fousc., ac. pup. (H.): Tamtéž (12. III. velice hojně).

43. Andricus pseudo-inflator Tav. ac. lod. (H.): Tamtéž (19. III. jeden kus).

44. Asterodiaspis quercicola Bouche, pl. lod. (He.): Tamtéž (12. III. hojně).

45. Neuroterus albipes Schenck, ♀♂, pl. p. (H.): Tamtéž (7. V. hojně).

[illegible] Neuroterus numismalis Fourc. (Cynips vesicatrix Schl.), ♀♂, pl. l. (H.): Tamtéž (7. V.).

47. Neuroterus tricolor Hart., ♀♂, pl. l. (H.): Tamtéž (4. X.).

**Quercus conferta** Kit.

48. Andricus ostrea Hart., ♀♀, pl. l. (H.): Stromovka u Prahy (13. X.); Havlíčkovy sady na Král. Vinohradech.

**Quercus cerris** L.

49. Andricus burgundus Gir., ac. kv. (H.): Botanická zahrada české university na Slupi v Praze (16. IV.).

50. A n d r i c u s c i r c u l a n s Mayr, ac. pup. (H.): Havlíčkovy sady na Král. Vinohradech (22. X.).

51. A n d r i c u s o s t r e a Hart., pl. l. (H.): Stromovka u Prahy (13. X.).

52. N e u r o t e r u s q u e r c u s b a c c a r u m L. (N. lenticularis Oliv), ♀♀, pl. l. (H.): Botanická zahrada české university na Slupi v Praze (14. X.).

53. N e u r o t e r u s q u e r c u s b a c c a r u m L., ♀♂, pl. l. (H.): Tamtéž (16. VI.).

**Ulmus montana** With.

54. B y r s o c r y p t a p a l l i d a Halid., pl. l. (He.): Vojenský hřbitov ve Kbelnici u Jičína (11. V.).

**Rumex acetosella** L.

55. A p i o n s a n g u i n e u m DG., pl. koř., (C.): Les nad vsí Holínem u Jičína (27. VIII.).

56. T r i o z a r u m i c i s F. Loew, ac. kv. (He): Brada u Jičína (13. IX.).

**Rumex acetosa** L.

57. A p i o n v i o l a c e u m Kirby, pl. lod., (C.): Kbelnice u Jičína (11. IX.).

58. P s y l l i d a e (sp.?), ac. kv. (He) viz Houard čís. 6580: Kbelnice u Jičína (11. IX.).

**Polygonum aviculare** L.

59. A u g a s m a a e r a t e l l a Zell., ac. lod., (L.): Les nad Holínem u Jičína (11. IX.).

**Polygonum tomentosum** Schrank.

60. P s y l l i d a e (sp.?) (Aphalara maculata F. Loew?), ac. kv. (He.), viz Houard č. 2165: Kbelnice u Jičína (23. VIII.).

**Beta vulgaris** L.

61. H e t e r o d e r a S c h a c h t i Schmidt, pl. koř. (N.): Slivenec u Prahy (17. VI.).

**Euphorbia cyparissias** L.

62. A g r o m y z a e u p h o r b i a e Kieff., ac. lod. (D.): Les nad Holínem u Jičína (11. IX.).

**Stelaria graminea** L.

63 T h y s a n o p t e r a e (sp.?), ac. lod. (H o u a r d č. 6643): Nad Holínem u Jičína (27. VIII.).

**Cerastium triviale** Lk.

64. D a s y n e u r a l o t h a r i n g i a e (Kieff.), ac. lod. (D.): Horní Poduleš u Jičína (11. VIII.).

65. D a s y n e u r a c e r a s t i i Binn., ac. lod. (D.): pod Žižkovcem u vsi Prachova u Jičína (27. VIII.).

**Cerastium arvense** L.

66. D a s y n e u r a l o t h a r i n g i a e (Kieff.), ac. lod. (D.): Poduleš (11. VII.) a »Bílý mlýn« u Jičína.

**Caltha palustris** L.

67. A p h a l a r a [c a l t h a e L.], pl. l. (He.): Jinolice u Jičína (6. VIII.).

**Ranunculus acris** L.

68. T y l e n c h u s d e v a s t a t r i x Kühn, ac. l., pl. lod., (N.): Kbelnice a Žabínek u Jičína (14. V.). Pod květem jest lodyha často silně zduřilá, květ sehnut a deformován).

**Ranunculus auricomus** L.

69. T y l e n c h u s [d e v a s t a t r i x Kühn], ac. a pl. lod. (N.): srov. H o u a r d čís. 2418: Kbelnice u Jičína (11. VI.).

**Ranunculus repens** L.

70. E p i t r i m e r u s r h y n c h o t h r i x Nal., pl. l. (A.): Nedlešťský les za Lhání u Železnice (28. IX.).

**Fumaria officinalis** L.

71. A p i o n spec., acrc. (C.) viz H o u a r d č. 6670: Ryntholec u Nov. Strašecí (6. VI. 1912.).

**Sinapis arvensis** L.

72. C o l e o p t e r a e (sp.?), pl. lod., viz H o u a r d č. 2609: Bílá Hora u Prahy (20. V.).

**Arabis hirsuta** Scop.

73. A p h i d a e (sp.?), ac. kv. viz H o u a r d č. 2698: Velká Chuchle u Prahy (22. VI.).

**Lepidium ruderale** L.

74. A p h i d a e (sp.?), plrc., viz H o u a r d čís. 6673: »Stromka« na Král. Vinohradech (1. X.).

**Sedum album** L.

75. E r i o p h y e s [d e s t r u c t o r Nal.], acrc. (A.): Chuchle u Prahy (30. VII.).

**Ribes grossularia** L.

76. D a s y n e u r a r i b i c o l a Kieff., pl. l. (D.) srov. H o u a r d č. 2790: Roztoky a Klecany sev. od Prahy (26. VI.).

**Filipendula vulgaris** Mönch.

77. A p h i d a e (sp.?), pl. l., viz H o u a r d čís. 2831: Les za Holínem u Jičína (10. VII.).

**Filipendula ulmaria** Max.

78. A p h i d a e (sp.?), pl. l., viz H o u a r d čís. 2835: Kbelnice u Jičína (3. IX.).

**Cotoneaster vulgaris** Lindl.

79. E r i o p h y e s p h l o e o c o p t e s Nal., pl. lod. (A.): Chuchle u Prahy (30. VII. hojně.).

**Pirus malus** L.

80. E r i o p h y e d a e (spec.?), pl. l., viz H o u a r d čís. 2884: Popovický háj u Jičína (5. VII.).

**Crataegus monogyna** Jacq.

81. M y z u s o x y a c a n t h a e Koch., pl. l. (He.): Horažďovice (Celerin).

**Rubus fruticosus** L. (R. plicatus W. et N.)

82. N e c t a r o s i p h u m r u b i Kalt. plrc., (He.): Pod Přivyšinou u Jičína (18. VIII.).

**Potentilla tormentilla** Libth.

83. X e s t o p h a n e s b r e v i t a r s i s Thoms., pl. lod. (H.): Les za vsí Rybníčkem (25. VIII.), Jinonice a Prachov u Jičína, Bohd[illegible]kov u Hodkovic n. Moh.

**Geum urbanum** L.

84. C e c i d o m y i d a e (sp.?), pl. l., viz H o u a r d čís. 3087: Les u Klecan sev. od Prahy (26. V.), Malá Chuchle u Prahy!

**Prunus insititia** L.

85. A p h i s c e r a s i Schrank., pl. l., (He.): »Stromka« na Král. Vin[illegible]radech. Kbelnice u Jičína (11. VIII.).

**Prunus spinosa** L.

86. A s p h o n d y l i a p r u n o r u m Wachtl., ac. pup., (D.): [illegible]nle u Prahy (30. VIII.), botanická zahrada čes. university na Slupi v Praze (1. IX. hojně).

**Prunus persica** Sieb. et Z.

87. A p h i s p e r s i c a e Fousc., ac. lod. (He.): Zahrada velkostatku v Pyšelích u Benešova (30. V. ing. Jos. Šrámek).

**Melilotus officinalis** L.

88. S i b i n i a c r a s s i r o s t r i s Kirsch, pl. l. (C.): Chuchle u Prahy (30. VII.).

**Trifolium agrarium** L.

89. E r i o p h y e s p l i c a t o r Nal. var. t r i f o l i i Nal. ac. kv. a pl. l., (A.): Doly za V. Chuchlí u Prahy (1. VIII.).

**Trifolium montanum** L.

90. A p i o n v a r i p e s Germ., ac. kv. (C.): Jinolice a Prachov u Jičína (12. VII.).

**Trifolium arvense** L.

91. E r i o p h y e s p l i c a t o r Nal. var. t r i f o l i i Nal. ac. kv. a pl. l. (A.): Doly za V. Chuchlí u Prahy (1. VIII.).

**Trifolium medium** L.

92. D a s y n e u r a [t r i f o l i i F. Loew], pl. l., (D.): Les za vsí Rybníčkem u Jičína (16. IX. 1908.).

**Visia hirsuta** Koch.

93. E r i o p h y e s p l i c a t o r Nal. var. t r i f o l i i Nal. pl. l. (A.): Doly za V. Chuchlí u Prahy (1. VIII.).

**Orobus niger** L.

94. [L a t h y r o m y z a[6]) (C e c i d o m y i a) S c h l e c h t e n d a l i (Kieffr) Rübs.], pl. l. (D.): Těšín u Železnice (13. VII.).

**Erodium cicutarium** L'Hér.

95. E r y p h y e s S c h l e c h t e n d a l i Nal., ac. inf. (A.): Sv. Prokop u Prahy (26. VI.).

**Hypericum montanum** L.

96. D a s y n e u r a[7]) h y p e r i c i B r e m i = s e r o t i n a (Winn.), ac. lod. (D.): Malá Chuchle u Prahy (1. VIII.).

---

[6]) E r v. H. R ü b s a a m e n: Cecidomyidenstudien IV. (Sitzbr. d. Gesells. naturforschender Frende, Berlin, Jg. 1915 p. 520.).

[7]) Viz pozn. 6. p. 509.

**Hypericum perforatum** L.

97. Geocrypta[8]) (Cecidomyia) Braueri (Handl.) Kffr., ac. lod., (D.): Chuchle u Prahy (30. VII.).

**Epilobium angustifolium** L.

98. Dasyneura epilobii (F. Loew.), ac. kv., (D.): Městský park u Hodkovic (18. VII.).

**Chaerophyllum aromaticum** L.

99. Cecidomyidae[9]) (sp.), ac. kv.: Bažantnice v Libosadě u Jičína (12. VIII.).

**Chaerophyllum bulbosum** L.

100. Cecidomyidae (sp.?), ac. pl., viz Houard čís. 7145: Libosad u Jičína (12. VIII.).

**Pimpinella saxifraga** L.

101. Contarinia Traili Kieff., ac. kv., (D.): Sv. Prokop u Prahy; Rybníček u Jičína; Nedleštský les nad Lhání u Železnice; Bezděčín u Hodkovic n. Moh. (15. VIII.).

**Angelica silvestris** L.

102. Dasyneura angelicae[10]) Rübs., ac. kv. (D.); srov. Houard čís. 4475: Pod Brady u Jičína (28. VIII.); mezi Žďárkem a Behdánkovem u Hodkovic.

**Heracleum sphondylium** L.

103. Contarinia Nicolay Rübs., ac. kv. (D.): Bažantnice v Libosadě u Jičína (12. VIII.).

**Daucus carota** L.

104. Aphidae (sp.?), ac. inf., viz Houard č. 4532: Nádraží v Poříčanech (2. X.).

**Cornus mas** L.

105. Tenuipalpus Geisenheyneri Rübs., pl. l. (A.): Chuchle u Prahy (21. X.). Panská zahrada v Třeboni (24. VI. 1883 Ant. Weinmann.).

[8]) Viz pozn. 6. p. 541—2.

[9]) M. Brândzâ: Contributiuni la studiul zoocecidiilor din România (Ana. Academici Române Tom. XXXVI. p. (29.) 201 čís. 82.).

[10]) Viz pozn. 6. p. 513.

**Vaccinium myrtillus** L.

106. Eriophyidae (sp.?),[11]) pl. l., viz Houard čís. 4565: Les mezi Přivyšinou a vsí Rybníčkem u Jičína (9. IX.).

107. Cecidomyidae (sp.?), pl. l., viz Houard čís. 4566: Tamtéž.

**Erica carnea** L.

108. Dasyneura ericina (F. Löw), ac. lod., (D.): Čertova Stěna u Vyššího Brodu (15. IV. 1887, Ant. Topitz).

**Symphytum officinale** L.

109. Aphis [symphiti Schk.], plrc., (He.): Blíž Prostředního mlýna u Železnice (12. IX.).

**Myosotis palustris** With.

110. Dasyneura myosotidis (Kffr.), ac. kv. (D.): Prachovské skály u Jičína (14. VII.).

**Ajuga genevensis** L.

111. Myzus ajugae Schout., pl. l. (He.): Svinčice u Prachovských skal u Jičína (14. VII.).

**Galeopsis latifolia** Hoffm. (G. ladanum L.)

112. Phorodon galeopsidis Kalt.,[12]) pl. l. (He.): Podhoř u Prahy (18. VI.).

**Lamium maculatum** L.

113. Dasyneura lamiicola (Mik.), ac. lod. et pl. l. (D.): U kostelíčka v Chuchli u Prahy (7. V.); les mezi Klecánky a Klecany u Prahy.

**Ballota nigra** L.

114. Contarinia ballotae Kieff., ac. lod., (D.): Za vyšehradským tunelem v Praze (14. X.).

**Salvia silvestris** L.

115. Eriohyes salviae Nal., pl. l., (A.): Pentlovka u Bohnic blíže Prahy (11. XI. hojně).

**Origanum vulgare** L.

116. Gisonobasis Hormigi Rübs.,[13]) ac. kv. (D.): Mezi Žďárkem a Bohdánkovem u Hodkovic (20. IX.).

[11]) R. v. Schlechtendal: Die Galbildungen der deutschen Gefässpflanzen. (Jahrb. d. Vereins f. Naturkunde zu Zwickau. J. 1890, p. 87. čís. 949.)

[12]) Dittrich et Schmidt: 3. Fortsetzung des Nachtrages zum Verzeichnisse der schlesis. Gallen. (1912 p. 62. čís. 945.)

**Thymus ovatus** Mill.

117. Gisonobasis [Hornigi Rübs]: Asphondylia thymi Kieff), ac. kv. (D.): Botanická zahrada české university na Slupi v Praze (14. X.).

**Mentha arvensis** L.

118. Apion vicinum Kirby, pl. lod., (C.): Nad vsí Rybníčkem u Jičína (11. IX.).

**Mentha silvestris** L.

119. Gisonobasis ignorata Rübs.,[13]) ac. kv. (Asphondilia menthae Pierre),[14]) (D.): V řece Cidlině blíž Prostředního mlýna u Železnice (12. IX.). Tato hálka jest známa ještě na Mentha pulegium L. z Francie, rozšířena jest ve střední Evropě na M. candicans Cr., na M. macrostachya Ten. ze Sicilie a na rotundifolia L. s Portugal. U nás v Čechách jsem ji zjistil kromě na M. silvestris, též na M. viridis L., M. arvensis L., M. aquatica a M. palustris; kromě toho ji mám ve své sbírce na M. tomentosa a M. spicata.

**Atropa belladona** L.

120. Macrosiphum solani Kalt., pl. l. (He.): Svinčice v Prachovských skalách u Jičína (14. VII.).

**Veronica chamaedrys** L:.

121. Aphis[15]) spec., pl. l. (He.): Svinčice v Prachovských Skalách u Jičína (14. VII.).

**Odontites rubra** Pers.

122. Tylenchus devastatrix Kühn, pl. lod., (N.), viz Houard čís. 5125: Kbelnice u Jičína (25. VIII.).

**Galium silvestre** Poll. var. **glabrum** (Hoffm. sp.) Čel.

123. Schizomyia galiorum Kieff., ac. kv., (D.): Chuchle u Prahy (30. VII.).

124. Phyllocoptes anthobius Nal., ac. kv., (A.): Tamtéž.

**Galium uliginosum** L.

125. Phyllocoptes anthobius Nal., ac. kv. (A.): Petrašovice u Hodkovic (20. IX.).

[13]) Erv. H. Rübsaamen: Cecidomyidenstudien V. (Sitzb. d. Gesell. naturforsch. Freunde, Berlin, J. 1906. p. 4—12.)

[14]) Viz pozn. 5. p. 44. čís. 103.

[15]) Viz pozn. 12. p. 66 čís. 990.

126. Eriophyes galii Karp., pl. l. (A.): Pod vsí Prachovem u Jičína (2. VIII.).

Scabiosa suaveolens Desf.

127. Eriophyes[16]) spec., ac. lod. a pl. l. (A.) viz Houard čís. 54 71: Sv. Prokop a stráň v Podhoří u Prahy (30. VIII.).

Campanula rotundifolia L.

128. Contarinia campanulae Kieff., ac. kv. (D.): Horní Poduleš u Jičína (2. VIII.).

Eupatorium cannabinum L.

129. Aphidae (sp.?), ac. lod., viz Houard čís. 5554: Les za vsí Rybníčkem u Jičína (25. VIII.).

Erigeron acris L.

130. Eriophyes puculosus Nal., ac. hlávky, (A.): nad nádražím v Poříčanech (7. X.).

Inula conyza DC.

131. Dasyneura Beckiana (Mik.), pl. l. (D.): Od kostela sv. Jana k Vel. Chuchli u Prahy (22. VI., líhnutí imag začátkem července od 4—6.).

Anthemis arvensis L.

132. Rhopalomyia syngenesiae H. Loew, ac. hl., (D.): Pole nad Holínem (9. IX). a Prachov u Jičína; Žďárek pod Javorníkem u Hodkovic.

Matricaria inodora L.

133. Rhopalomyia syngenesiae H. Loew, ac. hl., (D.): Pod Žižkovcem za vsí Holínem u Jičína (27. VIII.).

Artemisia campestris L.

134. Eriophyes artemisiae Can. var. subtilis Nal. ac. lod., (A.): Žďárek u Sychrova (19. VII.).

Artemisia scoparia W. et K.

135. Rhopalomyia baccarum Wachtl, ac. pup., (D.): Stráň u Kunštátu v Českomoravské vysočině (VI. 1883. Tom. Člupek).

[16]) D. v. Schlechtendal: Über Cecidien (Jahresb. d. Vereins f. Naturkunde zu Zwickau 1883., p. 15—16, čís. 15.).

**Senecio silvestris** L.

136. Insect, pl. lod., viz Houard čís. 7480: Nad Lhotou Hlásnou a pod Přivyšinou (8. VIII.) u Jičína.

137. Aphis myosotidis Koch, pl. l., (He.): Svinčice v Prachovských Skalách u Jičína (14. VII.).

**Cirsium eriophorum** Scop.

138. Urophora eriolepidis H. Loew, ac. hl. (D.): Sv. Prokop u Prahy (30. VIII.).

**Cirsium oleraceum** Scop.

139. Eriophyidae (sp.?), pl. l., viz Houard čís. 5922: Blíž Petrašovic u Hodkovic (21. VIII.).

**Cirsium palustre** Scop.

140. Insect, pl. lod., viz Houard čís. 5924: Les za vsí Rybníčkem u Jičína (3. VII.).

**Cirsium arvense** Scop.

141. Tylenchus devastatrix Kühn, pl. lod. (N.), viz Houard čís. 5930: Horní Roztyly u Prahy (24. VI.).

**Centaurea rhenana** L.

142. Eriophyes centaureae Nal., l. l., (A.): Podhoř (18. VI.) a Mal. Chuchle u Prahy.

**Hypochoeris radicata** L.

143. Tylenchus spec.,[17]) ac. hl., pl. lod. a l., (N.), viz Houard čís. 6040: Prachov u Jičína (12. VII. ac. hl. a pl. lod.); luka mezi Bohdánkovem a Petrašovicemi u Hodkovic (20. IX. pl. l.).

**Hieracium pilosella** L.

144. Tylenchus spec.,[18]) ac. hl., (N.), viz Houard čís. 6198: Městský park u Hodkovic (14. VI.).

## PELOSIA MUSCERDA V ČECHÁCH.

Pan prof. L. Baťa, člen České entomooglické společnosti, oznámil vzácný úlovek. Chytil totiž dne 19. července t. r. dva a dne 20.

[17]) R. Liebl: Die Zoocecidien und ihre Erzeuger in Lothringen (Zeitschrift f. Naturwiss. Bd. LIX. 1886, p. 547. čís. 124; pouze na listech.).

[18]) Viz pozn. 17. p. 546—7 čís: 120.

července t. r. opět jeden exemplář v střed. Evropě řídce se vyskytujícího druhu Pelosia muscerda.

Všechny exempláře byly dle sdělení nálezcova uloveny na břehu rybníka Černického u Č. Budějovic a sice na kmenech dubu a na silné větvi olšové na hrázi, kde odpočívaly nevysoko s křídly složenými po způsobu Lithosií. Svému okolí byly velmi přizpůsobeny sedíce mezi lišejníky.

Motýl tento náležející do podrodu Lithosiinae nebyl, pokud mně známo a pokud ze sdělení v Praze dlících lepidopterologů zvídám, dosud v Čechách chycen. Není v Seznamu prof. Nickerla a také Joukl ve svém díle žádná naleziště tohoto motýla v Čechách neuvádí.

Pan prof. Baťa věnoval jeden exemplář tohoto pro českou faunu velice zajímavého druhu pro sbírku české entomol. společnosti.

Pokorný.

## VLIV TEMPERATURY NA ZBARVENÍ MOTÝLŮ.

V č. 3. a 4. časopisu České entomol. společnosti z r. 1916 uveřejnil p. JUDr. J. ze Sternecku článek o vzácně se vyskytujících žlutých vřetenuškách, kde dotkl se několika možných příčin žlutého zabarvení zejména u druhu Zygaena ephialtes.

Jako nejpravděpodobnější příčinu sluší po mém soudu uvésti vliv klimatický, obzvláště však vliv temperatury, ku kterémuž úsudku došel jsem — nehledě k výsledkům docíleným experimenty s kuklami motýlů, jež byly exponovány po určitou dobu buď horku nebo chladu — z toho důvodu, že právě letos, kdy již po dlouhou dobu panuje abnormální suché a horké počasí, jakého nebylo od r. 1911, vyskytla se žlutá odruda Zyg. ephialtes na jediném prohlédnutém nalezišti poměrně velmi hojně u přirovnání s léty předchozími.

Dne 27. července t. r. podniklo několik členů české entomol. společnosti výlet do Srbska u Karlova Týna, odtud ku známým vodopádům a dále směrem k bývalé hájovně Boubové. Na svazích podél této cesty bylo během nedlouhé doby chyceno kromě hojných, typických Zygaena ephialtes, také 10 ab. aeacus a 1 ab. icterica. Jest to zajisté mimořádný výsledek, přihlédneme-li k té okolnosti, že loni, pokud mně známo, nebyla na téže lokalitě na-

lezena ani jediná žlutá odruda a v letech předcházejících pouze 1—2 kusy.

Z toho usuzuji, že vysoká temperatura vzduchu, jaká jest právě letos, pusobí rozhodně na tvoření aberrací a to nejen těchto žlutých, nýbrž aberrací vubec. Tento náhled dotvrzují také výsledky, jichž docílil letos p. MUDr. Klička, jenž již třetí rok chytá v Praze na Karlově noční motýle na světlo.

Ulovil totiž letos poměrně (proti letúm předchozím) velmi mnoho aberrujících motýlu; tak zejména Agrotis segetum ab. nigricornis, Mamestra ab. unicolor, Mamestra dissimilis ab. suasa, ab. W latinum (téměř úplně černou), Mam. dentina ab. latenai, Mam. brassicae ab. scotochroma, Hadena monoglypha ab. infuscata, Amphidasis betularia ab. Doubledayaria a j.

Pamatuji se, že po mimořádně teplém létě r. 1911, kterémuž se letošní plně vyrovná, uveřejňovali zejména němečtí entomologové zajímavé zprávy o četnějším vyskytování se ruzných aberrací, jež byly zcela nepochybně podmíněny vysokou temperaturou tehdy panující a v jistých kritických periodách na pupy motýlů působící.

Bylo by proto jistě zajímavo, kdyby také letos zejména venkovští členové české entomol. společnosti své zkušenosti v tomto směru s námi sdělili. Pokorný.

---

# GENERIS ACRONEURIA *PICT.* SPECIES AMERICANAE.

Prof. **Frant. Klapálek.**

Rod pošvatek A c r o n e u r i a Pict. jest po dvojí stránce velmi poučným pro každého systematika. Předně ukazuje, jak proměnlivý jest obsah rodu, podle míry, v jaké se přibližujeme ve volbě znaků přirozené řadě vývojové, za druhé jest výborným dokladem významu, jaký pro přirozenou soustavu hmyzu mají znaky vzaté z oboru ústrojů pohlavních.

Prvým, kdo vymezil skupinu A c r o n e u r i a a sice jako pouhý podrod rodu P e r l a Geoffr. byl výborný systematik Pictet ve své »Histoire naturelle générale et particulière des Insectes Névroptères, I. monogr. Famille des Perlides« vyšedší r. 1841. V synoptickém přehledu podrodu na str. 147. uvádí jako hlavní znak »partie

terminale du champ submarginal coupé par des nervures transversales« a »nervures longitudinales regulières, tête large, port des Perles, ailles allongées« .Prvým z obou znaků liší se Acroneuria od vlastního rodu Perla, druhým od Dictyopteryx (Perlodes). Prvý znak jest také znakem, jímž vymezil Newman svůj druh Perla abnormis (Entom. Mag. V. p. 177, 1836), takže Newman vlastně byl prvým, který tohoto znaku užil, ovšem jen v hodnotě druhové. Pictet uvádí v podrodu Acroneuria dva druhy: A. arenosa Pict. a A. abnormis Newm.; tento mu není z vlastního názoru znám. Velice zajímavo jest, že ve svém rozboru nově zřízeného podrodu praví dále: »Je regarde en consequence cette division des Acroneuria comme plus artificielle que naturelle, et utile seulement pour faciliter la distinction des espèces; je ne pense pas qu'elle puisse jamais former un genre.« Nepokládá tudíž Pictet ve svém osvědčeném bystrozraku výskyt příčných žilek ve vrcholu křídlovém za znak hodnoty rodové, nýbrž při nepatrném počtu druhů, u nichž se vyskytá, užívá jej jako znaku u m ě l é h o k odlišení této skupiny. Tím liší se neobyčejně prospěšně od pozdnějších pracovníků v tomto oboru, kteří poznavše, že tento znak nepřísluší všem druhům spojeným vespolek jinými, daleko duležitějšími znaky, přes to na jeho významu rodovém trvali.

Z pozdějších spisovatelů uvádí W a l k e r ve svém Catalogue p. 146 (1852) A c r o n e u r i a jako rod rovnoprávný s rodem Perla, ale používá do slova týchž znaků jako Pictet a rozmnožil počet druhů o A. pennsylvanica Ramb.

H a g e n ve své Synopsis of the Neuroptera of North America (1861) p. 17 uvádí A c r o n e u r i a opět jako pouhý podrod rodu Perla a ke druhu Newmanovu připojuje dva další, ruralis Hg = lycorias Newm a arida Hg = trijuncta Walk.

Také W a l s h (Proc. Acad. Nat. Hist. Scienc. Philad. 1862 p. 363 uvádí Sbg. Acroneuria s jedním novým druhem r u p i n s u l e n s i s Walsh.

B a n k s ve všech svých pracech dosavadních vymezuje rod Acroneuria jediným znakem totiž příčnými žilkami ve vrcholu křídlovém. To má za následek zcela přirozený, že vedle druhu náležejících dle tohoto znaku do rodu A c r o n e u r i a popsal v rodě Perla několik druhu, které podle popisu částí pohlavních jistě náležejí rovněž do rodu Acroneuria. Toto lnutí na znaku nedostatečném,

když pohlavní znaky poskytují tak výbornou charakteristiku, jest při nejmenším podivuhodné.

V dnešním jeho rozsahu dovolil jsem si rod Acroneuria vymeziti již r. 1909 v pojednání: »Revise rodu Acroneuria Pict.« (Rozpravy české Akademie cís. Frant. Jos., roč. XVIII. čís. 5.). Další materiál, kterého dostalo se mi pro zpracování monografie Plecopter umožnil mi jednak poznati druhy další, jednak uvésti do synonymiky větší pořádek. Nejspletitější poměry panovaly v tomto ohledu u druhů severoamerických, poněvadž při nedostatečnosti popisů každý autor pokládal jednotlivé druhy, které mu přišly do rukou, za nové. Nynější práce jest tedy doplňkem práce roku 1909 uveřejněné.

### Analytický přehled severoamerických druhů.

1. Střední pole přední šíje zabírá na svém nejužším místě nejméně desetinu celé šíře tamtéž . . . . . . . . . . . 2
— Střední pole přední šíje úzké, na nejužším svém místě zabírá méně než jednu desetinu celé šíře tamtéž . . . . . . 5
2. Přední šíje značně dlouhá (50 : 40), štěty stěží delší než polovina zadečku; oči a očka veliká; střední pole zaujímá desetinu celé šířky přední šíje . . . . . . . . brevicauda
— Přední šíje silně příčná (50 : 31—34); štěty normální . 3
3. Vzájemná odlehlost zadních oček větší než vzdálenost jejich od vnitřního kraje očního (30 : 22); oči mírně veliké; střední pole přední šíje zabírá osminu až dvě třináctiny celé šíře; zadní očka na hvězdovité světlejší skvrně; samičí chlopeň podplodní obloukovitá, uprostřed lehce vykrojená; rozpětí samičky 63 až 71 mm . . . . . . . . . rupinsulensis
Vzájemná odlehlost zadních oček rovná se vzdálenosti jejich od vnitřního kraje očního; oči nápadně malé; pole střední zabírá šestinu až pětinu celé šíře . . . . . . . . . 4
4. Samičí chlopeň podplodní tupě trojúhlá; rozpětí samičky 55 mm pacifica
Samičí chlopeň podplodní vykrojená; rozpětí samičky 34 mm ruficeps
5. Přední šíje téměř rovnoběžnostranná . . . . . . 6
Přední šíje zřetelně do zadu zúžená . . . . . . 7
6. Témě mezi očky hlínožluté; přední šíje má více méně zřetelný světlý slemenní pruh . . . . . . . . lycorias

7. Přední šíje nápadně dlouhá, její délka větší než čtyry pětiny přední šířky; samičí chlopeň podplodní krátká, zaokrouhlená; rozpětí u samečka 44—50 mm, u samičky 62 mm . . . valida
— Délka přední šíje nejvýše rovná se čtyřem pětinám přední její šířky . . . . . . . . . . . . . . . . . 8
8. Přední šířka přední šíje má se k její délce jako 50 : nejvýše 34 . . . . . . . . . . . . . . . . . 9
— Týž poměr jako 50 ku více než 35 . . . . . . . . 10
9. Témě mezi očky světlé; samičí chlopeň podplodní zřetelně uťatá; přední šíje jednobarvě vandyckově hnědá; rozpětí samičky 52 mm . . . . . . . . . . pennsylvanica
10. Poměr přední šíje 50 : 36—37 . . . . . . . . . 11[1])
— Poměr přední šíje 50 : 38—40 . . . . . . . . . 13
11. Přední šíje se světlým proužkem slemenním . . . . 12
— Přední šíje jednobarvě hnědá . . . . immarginata
12. Témě mezi očky slabě sice, ale přece zřetelně tmavší (podobně jako u lycorias); samičí chlopeň podplodní uprostřed silně lichoběžníkovitě protažena . . . . . . . . evoluta
— Témě uprostřed mezi očky zřetelně světlejší . scabrosa
13. Témě mezi očky černohnědé . . . . . . . . . 14
— Témě mezi očky zřetelně světlejší . . . . . . . . 15
14. Vzájemná odlehlost zadních oček mnohem větší než jejich vzdálenost od vnitřního kraje očního; samičí chlopeň podplodní uprostřed trojúhle vykrojena; rozpětí samičky 62 mm . lurida
— Vzájemná odlehlost zadních oček málo větší než jejich vzdálenost od vnitřního kraje očního; délka přední šíje rovná se čtyřem pětinám její přední šířky . . . . carolinensis
15. Tělo v celku tmavohnědé; celý týl tmavý . . . clara
— Tělo v celku hlínožluté, týl světlý se setřelým, tmavým proužkem, který jest rovnoběžný se švem temenním; samičí chlopeň podplodní jest na konci zřetelně vykrojena; rozpětí samičky 50 mm . . . . . . . . . . . . difficilis

V tomto přehledu není pojata A. californica Banks, která mi není dokonale z autopsie známa.

---

[1]) Do této skupiny náleží také A. trijuncta Walker.

1. Acroneuria abnormis *Newm.*

Perla abnormis *Newm*, Entomol. Magaz. V. p. 177 (1838).

Perla sonans *Newp.*, Trans. Linn. Soc. Tom. XX. p. 447 (20. June 1848); *nec* Perla abnormis *Prov.*, *nec.* Acr. abnormis *Hg*

Druh tento jest dosti dobře vymezen, poněvadž vedle Acr. lycorias jediný z druhu majících uzounké pole střední na přední šíji má pronotum téměř rovnoběžnostranné; od druhu jmenovaného pak liší se velmi nápadně kresbou hlavy a zřetelným světlým slemenním proužkem na přední šíji.

Perla abnormis *Prov.* (Pet. Faune entom. du Canada, pag. 211) nelze identifikovati s druhem Newmanovým, protože tomu odporují slova: »Prothorax plus étroit en arrière« a dále »l'antepenultième segment prolongé, arrondi«.

Acr. abnormis *Hg.* jest bezpochyby směs několika druhů, ale popis, který praví, že přední šíje jest vzad zúžena, rozhodně vylučuje totožnost s druhem Newmanovým.

2. Acroneuria lycorias *Newm.*

Newman, Ann. Mag. Nat. Hist. III., p. 85 (1839). Popis tento jest citován v *Pict.* Perl. p. 214, *Walker*, Catal. Neur. Ins. p. 152.

Perla lycorias *Hg.* Neur. N. Am. p. 21 (1861).

Acroneur. ruralis *Hg.* Syn. Neur. N. Amer. p. 18 (1861).

Perla navalis *Prov.* Pet. Faun Canad. p. 212 (1876).

Acron. navalis *Banks* Catal. Neur. Ins. p. 11 (1907).

Perla riparia *Prov.* Pet. Faun. p. 213 (1876).

Acron. riparia *Banks* Catal. Neur. Ins. p. 11 (1907).

Perla excavata *Banks* Trans. Amer. Ent. Soc. XXXIV., p. 226 (Sept. 1908).

Druh tento jest výborně vymezen, popis Newmanův sice by nepostačil, ale nepříčí se; za to popis, který podal Hagen jest velmi dobrý.

3. Acroneuria arenosa *Pict.*

Pictet, Perlides, p. 178, tab. X. Fig. 1 a 2 (1841).

Perla trijuncta *Walk.*, Neur. Ins. Pt. 1. p. 153 (1852) partim.

Perla abnormis *Prov.*, Petit Faun. p. 211 (1876).

Druh tento kresbou podobá se velice A. lycorias, ale má přední šíji silně do zadu zúženu.

4. A c r o n e u r i a v a l i d a *Banks*.

Perla valida *Banks*, Trans. Amer. ent. soc. XXXII., p. 4 (1905).
Druh tento jest lehce poznatelný po nápadně dlouhém, do zadu zúženém pronotu.

5. A c r o n e u r i a p e n n s y l v a n i c a *Ramb*.

Perla pennsylvanica *Ramb*., Névropt., p. 456 (1842).
Ve sbírce Selysiovské nalezl jsem původní kus popsaný Ramburem, podle kterého byl jsem s to druh tento zjistiti. Patří ke druhum s kresbou málo význačnou a četnými příčkami ve vrcholu křídlovém.

6. A c r o n e u r i a t r i j u n c t a *Walk*.

Perla trijuncta *Walk*., Cat. Neur. Ins. p. 153 (1852).
Acroneuria arida *Hg*., Neur. N. Amer., p. 18 (1861).
Druh tento jest nápadný čtyřmi kaštanově hnědými skvrnami na hlínožluté hlavě; první z nich nachází se na štítku čelním, pár jest mezi mozolky čelními a čarou M-ovitou a poslední spojuje brýlovitě očka zadní. Samičí chlopeň podplodní jest lichoběžníkovitá, uprostřed trojúhle vykrojená.

Viděl jsem typ v Britickém museu a mohl porovnati kresby, které jsem si podle něho načrtl s kusem, který mám ve sbírce v líhu.

7. A c r o n e u r i a l u r i d a *Hg*.

Perla lurida *Hagen*, Syn. Neur. Am. p. 21 (1861).

8. A c r o n e u r i a c l a r a *n. sp*.

Acroneuria arenosa *Klp*., Revise rodu Acroneuria, Rozpr. Čes. Akad., XVIII. čís. 5, p. 11 (1909), *nec Pict*.

Druh tento pokládal jsem původně za Pictetovu A. arenosa, ale podrobnějším studiem kresby, hlavně však poznáním míry, do které tato kresba jest uvnitř jednotlivých druhů proměnliva a do jaké lze ji hodnotiti jako znak, přišel jsem k přesvědčení o nesprávnosti svého názoru, poněvadž kresba Pictetova zřetelně ukazuje na hlavě skvrnu podobnou jako u A. lycorias, kdežto A. clara jest mezi očky světlejší než na ostatní hlavě. Vedle tvaru šíje přední a chlopně podplodní u samičky jest A. clara nápadna zřetelně šedě zkalenými křídly se silně vynikající tmavou žilnatinou, v níž C a Sc jsou téměř

stejně tmavé jako R a sameček mimo to černohnědým postranním pruhem na zadečku.

### 9. Acroneuria carolinensis *Banks.*

Perla carolinensis *Bnks*, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. XXI., p. 215 (24. July 1905).

Druh nápadný barvou hlavy, která jest až ke švu temennímu temně sepiově hnědá, vzadu hlínožlutá s mozolky čelními, čarou M-ovitou a skvrnou v každém z předních rohů štítku čelního temně hlínožlutými.

### 10. Acroneuria immarginata *Say.*

Nemám, co bych dodal k Revisi rodu Acroneuria. Při neúplnosti popisu původního musíme se spokojiti identifikací, jak ji američtí entomologové provedli.

### 11. Acroneuria scabrosa *n. sp.*

Hlava mdle lesklá, černohnědá, čára M-ovitá, mozolky čelní, prostor mezi očky a spánky hlínožluté: barvy jsou však setřelé a přecházejí v sebe ponenáhlu. Základní barva přední šíje jest jako na hlavě tmavě až černě hnědá, ale slemenní rýha a červovité mozolky jsou hlínožluté, takže velmi zřetelně vynikají. Mesonotum jest temnější, metanotum světle hlínožluté. Scutum tmavší, na šíji střední hnědé. Zadeček jest hlínožlutý, do zadu tmavší. Tykadla tmavohnědá, s prvým článkem černohnědým, druhým nápadně světlejším, žlutým. Makadla tmavě hnědá. Nohy žlutohnědé, stehna před žlutým krajem kolenním s černohnědým kroužkem; holeně na kořeně a na konci a každý článek chodidlový na konci načernalé. Štěty olivově hnědé. Křídla slabě hnědě zkalená, přední se silnou světle hnědou, zadní se žlutou žilnatinou. Žilka krajní a příkrajní stěží světlejší než vřetenní.

Oči poměrně malé a slabě klenuté. Očka veliká; poměr jejich vzdáleností 30 : 24 : 24. Mozolky čelní široce ledvinovité, zadním očkám poněkud bližší než vnitřnímu kraji očnímu.

Přední šíje lichoběžníkovitá, napřed téměř tak široká jako týl, do zadu zřetelně zúžená (50 : 43 : 36). Přední i zadní kraj mírně obloukovité, strany rovné, rýha slemenní ostrá, úzká, pole střední úzké, takže uprostřed zabírá sotva desetinu celé šířky; do předu a

do zadu jest rozšířeno. Červovité mozolky zvláště pro svou světlou barvu velmi zřetelné.

Křídla značně úzká s vrcholem parabolickým. V poli krajním křídel předních jsou četné příčky; v zadních jsou méně četné, zvláště při kořene jsou značně od sebe vzdáleny. V poli příkrajním jsou četné (7—9) příčky, které jsou šikmé a dosti nepravidelně probíhají. Odnož vřetenní vysílá čtyry větve a jest před svým koncem spojena příčkou s hlavním kmenem vřetenním; první větev odbočuje při ústí příčky r-rs. Ve vrcholu křídel nečetné příčky (2) a neprobíhají tak pravidelně jako u jiných druhu. Políčko $1R_1$ ve křídlech předních jest o něco více než dvakrát, $1M_2$ v zadních třikrát tak dlouhá jako stopka. V políčku mezi M a Cu jsou dvě příčky. Přední větev druhé žilky hřbetní vysílá tři větve beze příčky. $Cu_1$ má ve křídlech předních 4, v zadních jen 2 větve.

Sameček ukazuje typický tvar pohlavních ústrojů.

Délka těla 15 mm, rozpětí 45 mm.

East Falls Church Va, leg. Banks (Coll. Klapálek).

### 18. Acroneuria difficilis n. sp.

Hlava hlínožlutá, střed a strany štítku čelního, čelo po každé straně mezi čarou M-ovitou a mozolky čelními s černohnědým stínem a na týle šikmo za očky zadními rovnoběžně se švem temenním jest setřelý černohnědý proužek. Přední šíje hnědá, přední rýha, slemenní rýha a červovité mozolky jsou hlínožluté. Ostatní tělo a spodní strana hlínožlutě, jen vyvýšené části hrudi lehce nahnědlé; také bočné záhyby na zadečku vystupují jako hnědá čára. Prvý článek tykadlový temně sepiově hnědý, takže rozdíl v barvě jest velmi nápadný. Makadla sepiově hnědá. Nohy hlínožluté, stehna nad koleny a holeně pod nimi černohnědé; také konec holení a chodidla jsou poněkud tmavší. Štěty světle hnědé. Křídla lesklá, žlutohnědě zkalená se žilnatinou temnější ne příliš vyniklou.

Hlava lichoběžníkovitá, dosti krátká, se stranami štítku čelního silně sbíhavýma, téměř rovným krajem předním a tupými rohy předními. Oči dosti veliké a silně klenuté. Očka značně veliká, vzájemná odlehlost zadních jen málo větší než vzdálenost od vnitřního kraje očního a od očka předního. Mozolky čelní značně větší než očka zadní, málo ku předu posunuté, šikmé, elliptické a očkám zadním zřetelně bližší než vnitřnímu kraji očnímu. Čára M-ovitá zřetelná.

Přední šíje lichoběžníkovitá, napřed zřetelně užší než týl (50 : 41 : 39). Kraj přední a zadní obloukovité, strany rovné, přední rohy téměř pravoúhlé nebo lehce tupoúhlé, zadní rohy tupoúhlé, nezaokrouhlené. Pole střední za středem zabírá méně než jedenáctinu celé šířky a jest dopředu a dozadu jen málo rozšířeno. Rýha slemenní hluboká a vzadu rozšířená. Červovité mozolky zřetelné.

Křídla široká s parabolickým vrcholem. Příčky krajní ve křídlech předních jsou sice silné, ale vzájemně od sebe o více než vlastní délku vzdáleny; v zadních jsou nejen slabší, nýbrž i řidší. Příčky příkrajní jsou šikmé a značně nepravidelné, v počtu 6—8. Rs před samým konečkem ve všech čtyrech křídlech spojen s R příčkou; má 5 větví, z nichž prvá jest s přepážkou spojena. Mezi žilkami ve vrcholu křídlovém jsou dosti četné příčky, jimiž se stává žilnatina poněkud nepravidelnou. M dělí se daleko před přepážkou a mezi jejími větvemi jest malé políčko příčkou uzavřeno. Cu má ve křídlech předních 4, v zadních 2 větve.

Pohlavní kroužky samečkovy ukazují obvyklé znaky rodové.

Délka těla u samečka 15 mm, rozpětí 42 mm.

Sev. Carolina, Coll. Selys.

Druh tento podobá se svým vnějškem velice A. scabrosa, ale přední šíje jeho, která u rodu tohoto ukazuje krajní stálost v poměru svých rozměrů, jest zřetelně delší, což mne nutí jej popsati jako druh samostatný. Kresba hlavy a přední šíje jest docela stejná. Malé políčko, které zde mezi větvemi M nacházíme, objevuje se také u A. arenosa Pict, s níž má ještě velký počet příček mezi větvemi vrcholovými společný.

### 13. Acroneuria californica *Banks*.

Perla californica *Banks* Invert. Pacif. I. p. 87 (15. May 1905).

### 14. Acroneuria evoluta *Klp.*

Viz Klapálek, revise rodu Acroneuria.

### 15. Acroneuria brevicauda *Klp.*

Není čeho bych dodal k Revisi.

### 15. Acroneuria brevicauda *Walsh.*

*Walsh,* Proc. Acad. Philad. 1862 p. 363.

Tato Acroneuria patří do skupiny se širokým polem středním

na přední šíji. Velmi význačna jest také kresbou hlavy, která jest hlínožlutá, má přední kraj štítku čelního, klikatý příčný proužek mezi mozolky čelními a čarou M-ovitou a proužek za očky zadními, mezi která trojúhlým cípem vniká, setřele černohnědé; tím vzniká na temeně souměrně šestipaprsková světle hlínožlutá hvězda. Přední šíje jest tmavě žlutohnědá, kraje, pole střední a přehnutý kraj jsou temně sepiově hnědé. Jinak popis tří kusů, které mám před sebou dokonale se shoduje s popisem Walshovým, takže nemám žádné pochyby o totožnosti. Tím jest tento druh vyrván zapomenutí.

### 17. Acroneuria pacifica *Banks.*

Není, co bych dodal k popisu podanému v Revisi. Druh jest velmi snadno poznatelný po širokém poli středním šíje přední a po maličkých očích i očkách.

### 18. Acroneuria ruficeps *Kpny* Ms.

Hlava hlínožlutá, jen očka úzce černě vroubena a setřelé tmavé stíny v předních rozích štítu čelního. Přední šíje rovněž tmavě hlínožluté, přední kraj, přední rohy a okrouhlé místo na každém poli postranním poblíž pole středního jsou sepiově hnědé. Šíje střední jest sepiově hnědá, zadní tmavohnědá a zadeček hnědý; spodní strana celá hlínožlutá. Makadla hnědá; nohy nahnědle hlínožluté, vnější hrany stehen tmavší. Štěty na kořeně zelenavě žlutohnědé. Křídla silně lesklá, slabě zkalená, se zřetelně vynikající hnědou žilnatinou. Ve křídlech předních jest C, v zadních žilky úkrojku hřbetního jemnější a světlejší.

Hlava jest nápadně veliká a široká; čelo mezi očima jest dvaa půlkrát tak široké jako délka od zadních oček k přednímu kraji štítku čelního. Strany štítku čelního jsou silně sbíhavé, přední jeho rohy zakulacené a přední kraj téměř rovný. Oči nápadně malé a slabě klenuté; očka rovněž malá, postavená v trojúhelník rovnoramenný; vzájemná odlehlost zadních rovná se vzdálenosti jejich od vnitřního kraje očního, ale jest značně větší než vzdálenost od očka předního (30 : 30 : 18). Mozolky čelní veliké elliptické, silně vpřed posunuté, s předním očkem téměř v jedné řadě postavené a od oček zadních stejně jak od vnitřního kraje očního vzdálené. Čára M-ovitá zřetelná. Týl ukazuje krátké zaokrouhlené spánky.

Přední šíje jest lichoběžníkovitá, napřed poněkud užší než týl, do zadu značně zúžená (50 : 41 : 34). Přední i zadní kraj značně široké, obloukovité, strany rovné a všecky čtyry rohy tupoúhlé. Pole střední poněkud za středem nejužší, asi šestinu celé šířky zabírající, do předu i do zadu silně obloukovitě rozšířené. Rýha slemenní jemná, ale ostrá. Červovité mozolky slabě vyniklé.

Křídla nápadně krátká, ale nezkrácená, nýbrž ve všech svých rozměrech stejnoměrně zmenšená; jsou jen mírně široká, přední s krajem předním i zadním téměř rovnoběžnými, ale oba páry s vrcholem parabolickým. Kostální příčky řídké, v obou párech křídel o více než vlastní délku od sebe vespolek vzdálené. V poli příkrajním jest v obou křídlech většinou tré příček. Rs v obojích křídlech se 3 větvemi, které probíhají mimo přepážku. $Cu_1$ ve křídlech předních aspoň se 3, v zadních se 2 větvemi, poněvadž však žilky ve vrcholu křídlovém mnohonásobně jsou spojeny příčkami a částečně i splývají, jest nesnadno jejich počet zjistiti. Políčko $1R_1$ ve křídlech předních jest poněkud kratší, $1M_2$ v zadních asi třikrát delší stopky. Přední větev 2A probíhá velmi blízko a téměř rovnoběžně s 1A a má 4 přídatné větve, ale bez příčky k větvi střední.

Samičí chlopeň podplodní jest docela jako u A. pacifica *Bnks*, jenže ukazuje na konečku lehoučký výkrojek.

Délka těla 19 mm, rozpětí 34 mm, takže křídla přední zadeček stěží přesahují.

South-Colorado 1 ♀ v c. k. dvorním museu ve Vídni.

Můj milý zesnulý přítel dr. K e m p n y určil tento druh jako A. ruficeps n. sp.; používám tohoto jména, abych zachoval jeho památku. Druh tento jest jistě velmi blízek A. pacifica *Banks*, není-li s ním totožný. Pokládal jsem za lepší odloučiti jej, abych obrátil na něj pozornost. Hlavní rozdíl vedle nepatrných odchylek v barvě tvoří malá křídla u A. ruficeps. Oba druhy tvoří skupinu od ostatních Acroneurií silně odchylnou a neodvažuji se odloučiti ji jako samostatný rod jen z toho duvodu, že není mi znám žádný sameček.

## Auszug.

Als Nachtrag zu meiner Revision der Gattung Acroneuria Pict. (Bul. internat. de l'Academ. des Scienc. d Bohême 1909) gebe ich hier auf Grund von neuem Material eine Berichtigung der Syno-

nymik, die in dem böhmischen Texte enthalten ist, eine neue analytische Tabelle der amerikanischen Arten und die Beschreibung von drei neuen Arten, von welchen eine den von meinem seligen Freunde Herren Dr. Kempny ihr gegebenen Namen trägt.

**Uebersicht der Nordamerikanischen Arten.**

1. Das Mittelfeld des Pronotums nimmt an der schmalsten Stelle wenigstens ein Zehntel der ganzen Breite daselbst ein . 2

— Das Mittelfeld des Pronotums schmal, an der schmalsten Stelle weniger als ein Zehntel der ganzen Breite einnehmend . 5

2. Pronotum ziehmlich lang (50 : 40), die Schwanzborsen kaum länger als die Hälfte des Hinterleibes; Augen und Punktaugen gross; das Mittelfeld nimmt ein Zehntel der ganzen Breite des Pronotums ein . . . . . . . . . . brevicauda

— Pronotum stark quer (50 : 31—34); Schwanzborsten normal 3

3. Der gegenseitige Abstand der hinteren Punktaugen bedeutend grösser als die Entfernung vom Innenrande der Augen (30 : 22); Augen mässig gross; das Mittelfeld nimmt 1/8—2/13 der ganzen Breite ein; hintere Punktaugen auf einem sternförmigen lichteren Makel; die weibliche Sg bogenförmig, in der Mitte leicht ausgeschnitten; Flügespannung des Weibchens 63—71 mm

rupinsulensis

— Der gegenseitige Abstand der hinteren Punktaugen gleich der Entfernung derselben vom Innenrande der Augen; Augen auffallend klein, das Mittelfeld nimmt ein Sechstel bis ein Fünftel der ganzen Breite ein . . . . . . . . . . . 4

4. Weibliche Sg stumpf dreieckig; Flügelspannung des Weibchens 55 mm . . . . . . . . . . . . pacifica

— Weibliche Sg ausgerandet; Flügelspannung des Weibchens 34 mm . . . . . . . . . . . . ruficeps

5. Pronotum fast parallelseitig . . . . . . . . . . 6

— Pronotum deutlich nach hinten verschmälert . . . . 7

6. Scheitel zwischen den Punkaugen ockergelb; Pronotum mit einem mehr oder weniger deutlichen lichten Mittelstreifen

abnormis

— Der Scheitel zwischen den Punktaugen schwarzbraun; die Grundfarbe des Pronotums rostgelb, die Mittelfurche schwarzbraun . . . . . . . . . . . . . lycorias

7. Pronotum auffallend lang, seine Länge grösser als ⁴/₅ seiner vorderen Länge; die weibliche Sg kurz, abgerundet; Flügelspannung des ♂ 44—50 mm, des ♀ 62 mm . . . valida
— Die Länge des Pronotum höchstens den ⁴/₅ seiner vorderen Breite gleich . . . . . . . . . . . . . . 8
8. Pronotum 50 : —34 . . . . . . . . . . . . 9
— Pronotum 50 : > 35 . . . . . . . . . . . . . 10
9. Scheitel zwischen den Punktaugen dunkel (wie bei A. lycorias); weibliche Sg abgerundet; Pronotum mit leicht vortretendem Mittelstreifen; Flügelspannung des Weibchens 54 mm arenosa
— Scheitel zwischen den Punktaugen licht; weibliche Sg deutlich abgestuzt; Pronotum einfarbig vandyckbraun; Flügelspannung des Weibchens 52 mm . . . . pennsylvanica
10. Pronotum 50 : 36—37 . . . . . . . . . . . . 11[1])
— Pronotum 50 : 38—40 . . . . . . . . . . . . 13
11. Pronotum mit einem lichten Mittelstreifen . . . . . 12
— Pronotum einfarbig braun . . . . . . immarginata
12. Scheitel zwischen den Punktaugen schwach, aber doch deutlich dunkler (nach der Art wie bei A. lycorias); weibliche Sg in der Mitte stark trapezoid vorgezogen . . . . . evoluta
— Scheitel zwischen den Punktaugen deutlich lichter scabrosa
13. Scheitel zwischen den Punktaugen schwarzbraun . . . 14
— Scheitel zwischen den Punktaugen deutlich lichter . . . 15
14. Der gegenseitige Abstand der hinteren Punktaugen viel grösser als ihre Entfernung vom Innenrande der Augen; die weibliche Sg in der Mitte dreieckig ausgeschnitten; Flügelspannung des Weibchens 62 mm . . . . . . . . . lurida
— Der gegenseitige Abstand der hinteren Punktaugen wenig grösser als ihre Entfernung vom Innenrande der Augen; die Länge des Pronotums gleich vier Fünfteln seiner vorderen Breite carolinensis
15. Körper im Ganzen dunkelbraun; das ganze Hinterhaupt dunkel clara
— Körper im Ganzen ockergelb, Hinterhaupt licht nur mit einem verwaschenen, mit der Scheitelsutur parallelen, dunklen Strei-

[1]) In diesse Gruppe gehört auch die A. trijuncta Waker.

fen; die weibliche Sg an der Spize deutlich ausgeschnitten; Flügelspannung des Weibchens 50 mm . . . difficilis

In dieser Uebersicht ist nicht die Acr. californica Banks. aufgenommen worden.

Acroneuria scabrosa n. sp.

Kopf matt glänzend, schwarzbraun, die M-Linie, die Stirnschwielen, der Raum zwischen den Punktaugen und die Schläfen ockergelb; die Farben sind verwaschen, undeutlich in einander übergehend. Die Grundfarbe des Pronotums ist wie auf dem Kopfe dunkel bis schwarzbraun, aber die Mittelfurche und wurmförmigen Schwielen ockergelb, so dass sie sehr deutlich hervortreten. Mesonotum dunkler, Metanotum licht ockergelb, Scutum dunkler, auf dem ersteren braun. Hinterleib ockergelb, nach hinten dunkler. Fühler dunkelbraun, erstes Glied schwarzbraun, zweites auffallend lichter, gelb. Taster dunkelbraun. Beine gelbbraun, Schenkel vor dem gelben Knierande mit einem schwarzbraunen Ringe, Schienen an der Basis und an der Spitze so wie die einzelnen Tarsalglieder an der Spitze schwärzlich. Cerci olivbraun. Flügel schwach bräunlich getrübt, die vorderen mit starker lichtbrauner, die hinteren mit gelber Nervatur. Costa und Subcosta kaum lichter als der Radius.

Augen ziemlich klein und schwach gewölbt. Punktaugen grosz; das Verhältnis ihrer Entfernungen ist wie 30 : 24 : 24. Stirnschwielen breit nierenförmig, den hinteren Punktaugen etwas näher gestellt als dem Innenrande der Augen.

Pronotum trapezoid, vorn fast so breit, wie das Hinterhaupt, nach hinten deutlich verschmälert; (50 : 43 : 36). Vorder- und Hinterrand mässig bogenförmig, Seiten gerade, Mittelfurche scharf, schmal, das Mittelfeld schmal, in der Mitte kaum ein Zehntel der ganzen Breite einnehmend, nach vorn und hinten erweitert. Die wurmförmigen Schwielen besonders wegen ihrer helleren Farbe deutlich vortretend.

Flügel ziemlich schmal, mit parabolischer Spitze. Im Costalfelde der Vorderflügel viele Queradern, in den Hinterflügeln sind sie weniger zahlreich, besonders jene am Grunde sehr weit von einander entfernt; im Subcostalfelde viele (7—9) schiefe Queradern, die ziemlich unregelmässig verlaufen. Sector radii ensendet vier Aeste und ist vor seiner Spitze mit dem Radius durch eine kurze Querader ver-

bunden; der erste Ast trifft die Einmündung der Querader r-rs. Die apicalen Queradern sehr spärlich (2) und nicht so regelmässig verlaufend wie bei anderen Arten. Die interradiale Zelle der Vorderflügel etwas mehr als zweimal, die mediale der Hinterflügel dreimal so lang wie der Stiel. Zwei Queradern in der Zelle zwischen der Media und dem Cubitus. Der Vorderast der zweiten Analader entsendet 3 Aeste ohne Querader. Der vordere Cubitus hat im Vorderflügel 4, im Hinterflügel 2 accessorische Aeste.

Das Männchen zeigt die typische Form der Genitalteile.

Körperlänge 15 mm, Flügelspannung 45 mm.

East Falls Church, Va. leg. Banks (Coll. Klapálek).

### Acroneuria difficilis n. sp.

Kopf ockergelb, die Mitte und Seiten des Kopfschildes, die Stirn jederseits zwischen der M-Linie und den Stirnschwielen mit schwarzbraunem Schatten und am Hinterhaupte schief hinten den hinteren Punktaugen parallel mit der Scheitelsutur ein verwaschener schwarzbrauner Streifen. Pronotum braun, die Vorderrandsfurche, Mittelfurche und die seitlichen Schwielen ockergelb. Der übrige Körper und die Unterseite ockergelb, nur die erhöhten Partien des Thorax leicht bräunlich; auch die Seitenfalten des Bauches als eine braune Linie vortretend. Erstes Fühlerglied dunkel sepiabraun, zweites licht ockergelb und die Wurzel der Geissel wieder dunkelsepiabraun, so dass der Unterschied in der Farbe sehr auffallend ist. Taster sepiabraun. Beine ockergelb, Schenkel über den Knien und Schienen unter den Knien schwarzbraun; auch die Spitze der Schienen und die Füsse etwas dunkler. Schwanzborsten lichtbraun. Flügel glänzend, gelbbraun getrübt, mit dunklerer, nicht sehr auffallenden Nervatur.

Kopf trapezoid, ziemlich kurz mit stark konvergierenden Seiten-, fast geradem Vorderrande und stumpfen Vorderecken. Augen recht gross und stark gewölbt. Punktaugen ziemlich gross, der gegenseitige Abstand der hinteren nur wenig grösser als Entfernung vom Innenrade der Augen. Stirnschwielen bedeutend grösser als die hinteren Punktaugen, wenig vorgeschoben, schief, elliptisch und den hinteren Punktaugen deutlich näher als dem Innerrande der Augen. M-Linie deutlich.

Pronotum trapezoid, vorn deutlich schmäler als das Hinterhaupt

(50 : 41 : 39). Vorder- und Hinterrand bogenförmig, Seiten gerade. Vorderecken fast rechtwinklig oder leicht stumpfwinklig, Hinterecken deutlich stumpfwinklig nicht abgerundet. Mittelfeld hinter der Mitte weniger als den elften Teil der ganzen Breite daselbst einnehmend, nach vorn und hinten nur wenig erweitert. Mittelfurche tief und hinten erweitert. Wurmförmige Schwielen deutlich.

Flügel breit mit parabolischer Spitze. Kostale Queradern im Vorderflügel zwar stark, aber ihre gegenseitige Entfernung ist doch grösser als ihre Länge; im Hinterflügel sind sie nicht nur schwächer sondern auch weniger dicht. Subkostale Queradern schief, bedeutend unregelmässig, 6—8. Rs in der äussersten Flügelspitze in allen vier Flügeln mit R durch eine Querader verbunden. Rs mit 5 Aesten, von welchen der erste mit der Anastomose verbunden ist; zwischen den Apikalaesten ziemlich zahlreiche Queradern, wodurch die Nervatur etwas unregelmässig wird. M ist weit vor der Anastomose gegabelt und durch eine von den apikalen Queradern wird eine kurze Zelle $M_1$ geschlossen. $Cu_1$ mit 4 in dem Vorderflügel und mit 2 Aesten in dem Hinterflügel.

Die Genitalsegmente des Männchens zeigen die üblichen Gattungsmerkmale.

Länge des Körpers beim Männchen 15 mm, des Vorderflügels 20 mm.

North Carolina, Coll. Selys.

Die Art steht in ihrem Äusseren der A. scabrosa äusserst nahe, aber da das Pronotum, welches bei dieser Gattung auffallende Stabilität der Ausmasse bietet, deutlich länger ist, sehe ich mich genötigt sie separat zu beschreiben. Die Zeichnung des Kopfes und des Pronotums ist genau dieselbe. Die hier gebildete kurze Zelle $M_1$ finden wir auch bei der A. arenosa Pict, mit welcher sie auch die grössere Zahl von apikalen Queradern gemeinschaftlich hat.

### Acroneuria ruficeps Kpny Ms.

Kopf dunkel ockergelb, nur die Punktaugen schmal schwarz umringt und ein verwaschener dunkler Schatten in den Vorderecken des Kopfschildes. Pronotum ebenfalls dunkel ockergelb, der Vorderrand, die Vorderecken und eine runde Stelle auf jedem Seitenfelde nahe dem Mittelfelde verwaschen sepiabraun. Mesonotum sepiabraun, Metanotum dunkelbraun und der Hinterleib braun; die ganze Unter-

seite ockergelb. Fühler fehlen. Taster braun. Beine bräunlich ockergelb, die Rückenkanten der Schenkel dunkler. Schwanzborsten am Grunde grünlich gelbbraun. Flügel stark glänzend schwach getrübt, mit deutlich vortretender brauner Nervatur; im Vorderflügel ist die C, im Hinterflügel die Adern des Anallobus feiner und lichter.

Kopf auffallend gross und breit; seine Stirnbreite zwischen den Augen ist $2\frac{1}{2}$mal so gross, wie die Länge von den Punktaugen bis zum Vorderrande des Kopfschildes. Die Seiten des Kopfschildes stark konvergierend, die Vorderecken abgerundet und der Vorderrand fast gerade. Augen auffallend klein u. schwach gewölbt; Punktaugen ebenfalls klein, in ein gleichschenkliges Dreieck gestellt; der gegenseitige Abstand der hinteren ebenso gross wie die Entfernung vom Innenrande der Augen, aber bedeuted grösser als die Entfernung vom vorderen Punktauge (30 : 30 : 18). Stirnschwielen gross, elliptisch, stark nach vorne geschoben, fast mit dem vorderen Punktauge in einer Linie stehend und von den hinteren Punktaugen gleich wie von dem Innenrande der Augen entfernt. Die M-Linie deutlich. Das Hinterhaut zeigt hinter den Augen kurze und abgerundete Schläfen.

Pronotum trapezoid, vorn etwas schmäler als das Hinterhaupt, nach hinten bedeutend verschmälert (50 : 41 : 34). Der recht breite Vorder- und Hinterrand etwas hinter der Mitte am schmälsten, hier etwa ein Sechstel der ganzen Breite daselbst einnehmend, nach vorn wie hinten stark bogenförmig erweitert. Mittelfurche fein, aber scharf. Die wurmförmigen Schwielen schwach vortretend.

Flügel auffallend klein, aber nicht verkürzt, sondern in allen ihren Ausmassen gleichmässig verkleinert; sie sind nur mässig breit, die vorderen mit fast parallelen Vorder- und Hinterrande, aber beide Paare mit parabolischer Spitze. Die kostalen Queradern undicht, in beiden Flügelpaaren um mehr als ihre eigene Länge von einander entfernt. Rs in beiden Flügelpaaren mit 3 Aesten, welche ausserhalb der Anastomose verlaufen. $Cu_1$ im Vorderflügel wenigstens mit 3, im Hinterflügel mit 2 Aesten, da aber die apikalen Aeste vielfach durch Queradern verbunden sind und teilweise zusammenfliessen, ist die Zahl schwer sicherzustellen. Die Zelle $1R_1$ im Vorderflügel etwas kürzer, $1M_2$ im Hinterflügel etwa dreimal so lang wie ihr Stiel. Der Vorderast den 2A im Hinterflügel sehr nahe und parallel mit 1A und mit 4 akzessorischen Aesten, aber ohne Querader gegen den Mittelast.

# ČASOPIS

## České Společnosti Entomologické

### Acta Societatis Entomologicae Bohemiae.

ROČNÍK XIV. **1917** ČÍSLO 3. a 4.



## OBSAH:



**Pořad schůzí Č. S. E. ve správním roce 1918.**

| Leden | Únor | Březen | Duben | Květen |
|---|---|---|---|---|
| 29. | 26. | 19. | 23. | 28. |
| Červen | Září | Říjen | Listopad | Prosinec |
| 25. | 24. | 8. a 29. | 12. a 26. | 17. |

**Valná hromada 21. ledna 1919.**

Schůze v zasedací síni Zemědělské rady pro kr. České, Václavské n. 54, v I. p., počínají přesně o ½8. h. več. Přátelské schůzky jsou v úterý (vyjma dny schůzí občasných) a v sobotu o 6. h. več. v Akad. kav., Hlávkův pal., Vodičk. ul.

**V PRAZE.**

Nákladem České společnosti Entomologické. — Úřed. knihtiskárna, společnost s obmezeným ručením, Praha II., Spálená 43

Die weibliche Sg ganz wie bei A. pacifica Bnks, nur zeigt sie an ihrer Spitze eine winzige Auskerbung.

Körperlänge 19 mm, Flügelspannung 34 mm, so dass die Vorderflügel kaum den Hinterleib überragen.

Südcolorado 879, (Hofmuseum) 1 ♀.

Mein seliger Freund Dr. Kempny hat das Stück als A. r u f i c e p s n. sp. bestimmt und ich benutze diesen Namen um das schöne Andenken an denselben zu wahren. Die Art steht sicher nahe der A. pacifica Bnks, wenn sie nicht mit derselben identisch ist. Ich habe es für ratsam gehalten dieselben verläufig auseinanderzuhalten, um die Aufmerksamkeit auf sie zu lenken. Den Hauptunterschied, neben den kleinen Abweichungen in der Farbe bilden die kleinen Flügel der ruficeps. Beide Arten bilden eine von übrigen Acroneurien stark abweichende Gruppe und ich wage es nicht sie als selbständige Gattung aufzustellen nur aus dem Grunde, dass kein Mänchen bekannt ist.

---

# O OBTÍŽÍCH, KTERÉ SE NASKYTAJÍ PŘI STANOVENÍ FYLOGENETICKÝCH ZNAKŮ DETERMINAČNÍCH.

**ANT. VIMMER.**

Orthocladius z podčeledě pakomárů (Tendipedinae = Chirononinae) má žilnatinu křídla jednodušší o 1 příční žilku než rody z podčeledě Tanypinae (Pelopiinae), tedy soudí se, že je Orthocladius tvar mladší než Tanypinae. Avšak gonopody mají rody Tanypin jednodušší, řekl bych redukovanější nežli Orthocladiinae.

Gonopody jsou rudimenty noh na zadečku. Když změnily funkci a nabyly schopnosti pomáhati při páření, pozměnily se, ale ještě ne tak, aby se podařilo nové funkci podstatné části nohy rázem potříti. Proto jsme náchylni považovati členitější gonopody za puvodnější. A teď majíce před sebou Orthocladia, znamenáme na něm ráz organismu mladšího (dle křídel) a současně původnějšího (staršího — dle gonopod).

Při tomto protikladu nezbývá nic jiného než rozumovati dále. Je možno, že vlivem oekologických činitelů a reakcemi autonom-

ními na ně jako na popudy, vznikla u Orthocladia pro křídla tendence po zjednodušení, mezi tím však gonopody utkvěly na stupni puvodnějším. Ponevadž ramena (základní článek gonopod) jsou homologa proximálních nikoli distálních článku nohy a poněvadž tyto právě mívají přívěšky ať branchiální neb jiné, bylo by možno také z této příčiny považovati laločnatá ramena gonopod za tvary puvodnější.

Dle toho byly by Orthocladiinae organismy s puvodnějšími gonopodami než Tanypinae, a tyto zase s křídly původnějšími než Orthocladiinae. Tedy u jedněch zjednodušování křídel předstihlo zjednodušování gonopod, kdežto u druhých zjednodušení gonopod předstihlo zjednodušení křídel.

Naproti tomu nelze ubrániti se námitce, nevznikl-li lalok na rameni gonopod u Orthocladií až sekundárně jako laloky a výběžky na ruzných částech těla hmyzího. Je-li tomu tak, pak by Orthocladiinae byli dospěli v prostoru vývojovém do téže horizontální roviny jako Tanypinae a stály by s nimi na stejném stupni vývoje, jehož však kvalitativně nedosáhly stejnou cestou.

Zřetel na morfologii larev pomůže řešiti posud sporný názor. Larvy Tanypin (Pelopiin) mají členěné maxilly, mimo to tracheální příčky ve hrudi i v zadečku; jsou to tedy tvary původnější čili starší. Kdežto larvy Orthocladiin majíce tracheální příčky jen ve hrudi a maxilly nečleněné, jsou organismy s ústrojími zjednodušenými, tedy organismy vývojově mladšími.

Leč proti tomuto závěru lze mnohé namítati. Když dle theorie Bütschliho vznikly trachee vchlípením pokožky do těla, je samozřejmé, že puvodně děla se výměna plynů pokožkou a že dýchání kožní je původnější a starší než dýchání peripneustické. Larvy Tendipedin (Chironomin), které dýchají určitě vymezenými částmi pokožky, mají trachee jen ve hrudi a vesměs slepě končící, neboť nikde neprovrtávají pokožky. (Uzavřená tracheální soustava.) Tyto larvy majíce tracheální soustavu zlomkovitou, nedokonalou, jakoby v začátcích byly považovány za původní larví tvary celé čeledě pakomárů (Tendipedidae = Chironomidae), jak o tom svědčí názory Miallovy. Zajisté, že se opřel Miall o vývody Gegenbaurovy v Grundzüge der vergleichenden Anatomie, Leipzig 1870, pag. 141. Tu jednoduchá, uzavřená a nedokonalá tracheální

soustava byla pokládána za původní, ovšem ještě ve spojení s kožním dýcháním, byť by i určitě vymezenými okrsky kůže.

Postup dle této zásady velel by, aby se považovaly v čeledi Tendipedidae skupina Tendipedinae za nejpůvodnější, k čemuž přispívá i skladba jejich gonopod, po té by následovala skupina Orthocladiinae, pak Tanypinae (Pelopiinae) a konečně Ceratopogoninae, neboť larvy této skupiny mají tracheální soustavu nejsložitější. Dle názorů na počátku této rozpravy uvedených, byl by však vývojový sled skupin zcela obrácený: Ceratopogoninae, Tanypinae, Orthocladiinae, Tendipedinae. Jsou tedy Tendipedinae jednou skupinou nejnižší (nejpůvodnější), podruhé nejvyšší. Co je správně? Které znaky platí?

Tyto zdánlivě zmatené závěry osvětluje nemálo tracheální soustava larvy Polylepta leptogester, kteráž žije v jeskyních. Larva tato, ač její příbuzné mají dokonalou tracheální soustavu, má svoji větší část v zadečku a v zadohrudí jakoby odlomenou. Zůstal z ní zbytek toliko v předhrudí a středohrudí, ostatní vše vymizelo. Larva žijíc ve vlhkém vzduchu a vězíc zadkem v bahnitém povlaku jeskynního dna a balvanů, přivykla si dle Schmitze dýchati kůží. Následkem toho funkce trachei ochabovala, až z nich větší část zanikla.

Mezi larvami Dipter není larvy, která by neměla alespoň část tracheální soustavy. Právě tato malá částka je významu fyletického, neboť část se jí přenáší do imaga jako ohniska, z nichž pak regeneruje tracheální soustava jeho. Když dýchání kůží podporují ještě krevní žábry, pozbudou i stigmata své funkce, povlovně degenerují a uzavrou se, jako tomu právě u larev Tendipin, kteréž mají sice tracheální oblouky, ale bez stigmat. Není snad pouhou náhodou, že larvy Tendipedin, které žijí pravidlem v bahně, mají jen zbytek tracheální soustavy ve hrudi jako jeskynní larva Polylepta leptogaster.

Usuzuje-li se dle larvy Polylepty, není vyloučeno, že trachee Tendipedin vznikly také redukcí, již vyvolaly oekologické vlivy a nemohou se tudíž larvy ty považovati za elementy původnější, nýbrž mladší, odvozené. A přece, ač redukce trachei úzce souvisí s přizpůsobením se organismu svému okolí, je v ní současně prvek fylogenetický, jenž se stává z části stavební hmotou pro trachee imaga. V redukované soustavě tracheální je tedy znak rázu adap-

tivního i fylogenetického současně, následkem toho činí obtíž, má-li se rozhodnouti jeho původ bez znalosti celé řady souběžných jevu.

Na tracheální soustavě Polylepty zřejmě se jeví, že redukovaná soustava vznikla ze soustavy složitější, která je známa u larev příbuzných rodu. Leč ani redukovaná ani složitá tato soustava neodpovídá dokonale pojmu o puvodu jejím vchlipováním pokožky. Ba dle Mialla u larev Tendipedin zdá se, jakoby ani s vnějškem vůbec nesouvisela a dle Palména vytvořila se z vnitřního ústrojí, jehož úkolem nebyla funkce dýchací. Tak zvané funikuly Palménovy svědčily by o vzrustu trachei z vnitřku těla proti základum stigmat (funikulum?). Podobné útvary jako jsou funikuly s tracheou bez vzduchu nalezl také Zavřel v larvách Tanypin (Pelopiin). I můj objev na předních stigmatech larvy z čeledě Ochtiphilinae, která byla právě před svlékáním, zdánlivě svědčí ve prospěch Palménova (Gegenbaurova) názoru. Před svlékáním totiž připravují se z hypodermis nové epidermální útvary, tedy také stigmata a jejich plsťová komora. Poněvadž na této jeví se zřetelný šev vzrustový, podobá se, že část nového předního stigmatu vznikla rostem od pokožky dovnitř a část od trachee směrem k stigmatu. To jsou zjevy, které by opět svědčily o primitivnosti larev s jednoduchou tracheální soustavou a potvrzovaly názor Palménuv a Gegenbaurův.

Poněvadž mnozí autoři (Wahl, Batelli) našli imaginální terčky stigmatické a poněvadž Machilis, tvor z nejnižší skupiny hmyzu nazvané Apterygogena, má trachee jako keříček, jenž vychází ze stigmatu a zřejmě má ráz útvaru vchlípeného, kloníme se k názoru Bütschliho a Pakkardovu, že trachee vznikly vchlípením, Představí-li si čtenář, že by se větvice tracheální v těle Machilis z následujícího kroužku prodloužily do předcházejícího až by s nimi srostly, má před sebou obraz trachealní soustavy primitivní, ale anastomosami dohromady vázané. A to je právě tracheální soustava, která se vyskytuje v larvách Dipter pravidlem. Její redukcí tvoří se soustavy jednodušší, odvozené, tudíž mladší.

Poněvadž pak Ceratopogoninae mají tuto primitivní soustavu i s příčkami, Tanypinae pak mají příčky méně, ale přece ještě ve hrudi i v zadečku, jsou rozhodně pakonany puvodnějšími tedy staršími; pak následují Orthocladiinae a posléze Tendipeninae se soustavou tracheální zakrsalou a jen na hruď omezenou.

Teprve po zjištění významu redukované tracheální soustavy jako determinačního znaku, lze oceniti i znaky ostatní. Nejprve jsou na řadě maxilly larví, o nichž již bylo řečeno, že jsou u Tendipin a Orthocladií redukované u Tanypin členitější. Shodují se tedy jejich poměry dokonale s poměry tracheálními: mají u prvých dvou mocnější spád k redukci než u třetích. Poněvadž zadní panožky, anální žábry a štětičky zůstávají na zadečku u larev Tanypin nezměněny, kdežto u Orthocladiin se redukují, ba až (mimo panožky) zanikají, považuji se za organismy mladší, jejichž znakem je tendence k redukci útvarů na zadečku. I žilnatinu křídel mají Tanypinae (Pelopiinae) původnější než Orthocladiinae.

Tak se podařilo uvésti všecky znaky ve shodu až na gonopody samčí, kteréž se jeví býti složitějšími u pozdějších forem Tendipedinae. Poněvadž nebyly gonopody Dipter posud kriticky srovnávány a v základech stuďovány, ač jich byla ohromná řada popsána a vyobrazena, lze zatím jen pověděti, že Fungivoridae, Lycoriidae, Iteoniidae, kteréž mají tracheální soustavu v larvím stavu nejčlenitější, vyznačují se jako imaga gonopodami jednoduchými, kdežto skupiny Tendipedinae, Limnobiidae, Tipulidae, jejichž soustava trach. jest zredukovaná, mají gonopody členité. Až vyjdou Komárkovy srovnávací studie o gonopodách (gonapophysách), bude možno snad jinak fyletický význam jejich oceniti.

Ze všeho, co bylo posud řečeno, plyne, že je velmi obtížné zjišťovati, které znaky jsou adaptivní, které fyletické a cesta, po níž jest se bráti, je daleká a velmi svízelná.

---

# PATŘÍ ROD DIAMESA *Mg.* DO PODČELEDĚ PELOPIINAE?

Napsal ANT. VIMMER z Král. Vinohradů, Čechy.

Dr. Zavřel oznámil mi, že dle jeho a Thienemannova názoru neliší se larvy a kukly rodů Diamesa a Prodiamesa od larev a kukel Orthocladiin (Orthocladiaria) a že jsou tudíž nakloněni myšlence, že uvedené rody nepatří do podčeledě Tanypinae (Pelopiinae), ač je tam Kieffer výslovně řadí.

Maje po ruce trochu materiálu v lihu i suchého, dal jsem se

o tomto sporném předmětu do srovnávacích stadií, a jejich výsledek tuto uvádím:

1. Imago. Makadla ♂ i ♀ jako u Orthocladiin čtyřčlenná, prvý článek krátký, 2. a 3. rovně dlouhé válcovité, 4. nejdelší. — Shodu tykadel Diamesy s tykadly Chironomu potvrzuje sám Kieffer říka: . . . »celles du male de quartorze articles, plumeuses et conformés comme chez Chironomus.« Proti tomu tykadla ♂♂ Pelopiin (Tanypin) liší se od tykadel Diamesy 15 články, z nichž 14. je dlouhý a 15. kratičký, zašpičatělý. Tykadla pak ♀♀ Pelopiin jsou vytvořena z 15 čl., kdežto tykadla ♀♀ Diamesy mají jen 7 čl., jež se ani tvarem ani skladbou neliší od tykadel ♀♀ Orthocladiin (Orthocladiaria).

Nohy srovnávaných skupin jsou poměrně stejně vytvořeny. Jsouce celkem štíhlé, mají stehna a holeně rovně dlouhé; jen některé druhy vyznačují se holeněmi delšími stehen. Toliko hřebenitými ostruhami na holeních liší se nohy Pelopií (Tanypin) od noh Diamesy a Orthocladia. Avšak Orthocladius a Diamesa nemají také ostruh přesně stejných. Ostruhy této jsou po celém povrchu ostnité, ostruhy Orthocladia jen básí; špička jejich je lysá.

Hypopygium ♂ Diamesy liší se značně od hypopygia Pelopiin (Tanypin). U těchto je rameno bez lalůčku neb má na vnitřní straně lalůček jen naznačený, kdežto na hypopygiu Diamesy pravidlem rozpoznati lze vedle dorsálního kýlu superiorní, inferiorní a laterální lalok. Tedy zhruba tutéž skladbu hypopygia jako mají Tendipes (Chironomus) a Tanytarsus, což svědčí o příbuzenském sklonu Diamesy spíše k Tendipedinám než Tanypiím (Pelopiím).

Poněvadž má Diamesa hypopygium o málo jednodušší než Tanytarsus a Tendipes (Chironomus), byla by příbuzenská řada, sestavená na základě skladby hypopygia tato: Tanytarsus, Tendipes, Diamesa, Orthocladius, Pelopia (Tanypus). I z této řady vyplývá, že je Diamesa bližší Orthocladiím nežli Polopiím.

Prohlédne-li se jen křídlo, je Diamesa nesporně členem podčeledé Pelopiinae (Tanypinae), poněvadž má ve křídlech vyvinuty obě příčné žilky, z nichž zadní vždy chybí ve křídlech podčeledě Tendipedinae.

2. Larvy. O larvách rodu Diamesa napsal již r. 1905 Johannsen, že se od larev Orthocladiu skoro neliší, což Zavřel a Thienemann také potvrdili. Larvy rodu Diamesa shodují se s larvami

Orthocladiín antennami, maxillami, labiem a snad i tracheální soustavou.

Dlouhé vsunutelné antenny jsou stálým znakem larev Tanypin (Pelopiin). Proximální část vyniká délkou proti části distalní, kteráž jsouc opatřena širokou štětinou rovně dlouhou jako je sama, zdá se dvojklannou. Naproti tomu Diamesa má tykadla krátká, nevsunutelná, tedy zase Orthocladiím podobnější než Tanypinám. Na základní část přirůstá článkovaná distalní část avšak bez široké štětiny při své basi.

Maxilly larev Diamesy shodují se takřka úplně s maxillami larev Orthocladia. Jsou to čelisti velmi redukované, jejichž základní části splynuly v jedinou desku z měkčího chitinu, na jejíž vnější straně zustal jen krátký válcovitý palpus. Mezi poměrně stejně dlouhými štětinkami na povrchu maxill vynikají na jejich ventrální straně u Diamesy 2, u Orthocladia 1 dlouhá štětina. Palpus Diamesy nese na temeni jen drobnohledné papilky, kdežto palpus Orthocladiu mívá mezi nimi ještě dlouhou štětinu. Celkem lze tedy říci, že maxilla larev Diamesy v hlavních rysech neliší se od téže larev Orthocladia a že nepatrné rozdíly jeví se jen na částech zcela podřízených.

Maxilly larev Pelopiin (Tanypin) jsou rozdílné od maxill Diamesy a Orthocladia svojí členitostí. Zavřel potvrzuje to následovně: »Jeví-li se maxilla u ostatních Tendipedin jakožto redukovaný typ čelistí, nelze totéž tvrditi o maxille Pelopiin; zde naopak jsou maxilly proti ostatním ústrojum ústním nápadně veliké, takže při pohledu z ventrální strany zakrývají částečně mandibuly.« »Basální část nese vně výčnělek, na němž sedí palpus. Vedle palpu přisedá lalok okrouhlý, bledý, jež odpovídá lacinii a nese na svém kraji štětiny buď kyjovité neb zpeřené. Žlábkem je rozštěpen ve dva lupeny (dorsální a ventrální), které se obyčejně kryjí.

Maxilly larev Pelopiin jsou tedy mnohem složitější než tytéž larev Diamesy, kdežto maxilly Orthocladia shodují se takřka do podrobností s maxillami Diamesy.

Labium larev obou rodů, Orthocladius a Diamesa, je chitinová deska v předu oválně zaokrouhlená a na horním obvodu zoubky opatřená. U Orthocladiu bývá někdy prostřední zoubek největší, jindy mívá labium uprostřed výřez, jímž se dělí střední lalok ve 2

části. U některých druhů Diamesy bývá tento střední lalok větší, než laloky postranní.

Od labia Diamesy i Orthocladia zřetelně se liší labium larev Pelopiin (Tanypin) svým tvarem podoby převážně trojúhelníkovité a dvěma mocnými zářezy postranními, jimiž je labium rozděleno ve střední velký a ve 2 postranní malé laloky, tyto jsou u některých druhů zcela nepatrné. Mimo to dle pozorování Zavřelových má labium Pelopiin (Tanypin) tak zvanou pseudoradulu, a labialní váčky, jichž jsem u Diamesy vůbec nenašel.

Nápadně se odlišuje hypopharynx Diamesy od téhož u Tanypin (Pelopiin). Dle Zavřela je basis hypopharyngu Pelopiin opatřena prstencem chitinovým, jenž není na straně do pharyngu obrácené spojen, nýbrž prodlužuje se ve dvě chitinové lamelly podoby trojúhelníkové, kteréž mají vykrojeno veliké okénko uprostřed, také skoro trojúhelníkovité. K chitinovým lamellám přiléhá ozubená lištna pro hypopharynx Pelopií charakteristická. V předu hypopharyngu sedí glossa, jejíž vnější strana je chitinem dobře vystužená, na temeni ji zdobí 4 neb 5 zubů chitinových. Na vnitřní straně (do pharyngu obrácené) přisedají k jazyku dva komolce tvarem zcela podobné palpum. Po stranách glossy sedí paraglossae buď jednoduché neb třepenité.

Při té příležitosti připomínám, že hypopharynx larev rodu Liponeura je opatřen také na své vnitřní straně ústrojím palpům zcela podobným, jenže jazyk je tu podstaty více kožnaté a je poset pravidelnými řadami štětinek. Jako larvy Tanypin mají také larvy Tipulin hypopharynx pohyblivý, jenž se může pomocí svalů sklopiti do pharyngu, nebo zase vztýčiti a tak zmenšiti vchod do pharyngu. Podobný pohyblivý hypopharynx je Bengtsonovo »endolabium« v larvě Phalacrocera replicata.

Hypopharynx Diamesy je zcela jiný nežli u Pelopiin. Podobá se trojlaločné desce z chitinu měkkého. Po celém povrchu má rozseté štětinky, které při temenech laloků se prodloužily a hustě v štětičky se nahloučily. Pro nedostatek materiálu nemohu udati, jaká jest chitinová opora hypopharyngu.

Zakončení zadečku larvy Diamesy liší se od téhož jak při larvách Tanypin, tak při larvách Orthocladiin. Chybí larvám Diamesy, pokud je známo, ovální žábry a štětce ze štětinek složené. Uváží-li se ale, že spád redukce tvarů na konci zadečku spěje k omezení

počtu štětinek ve štětci (jediná neb i žádná) a k vymizení žaberních přívěsků (Orthocl. oceanicus, Telmatogeton) jen u Tendipedin a Orthocladiin a není znám (alespoň posud) u Tanypin, možno přece říci, že dle zakončení zadečku larev je opět Diamesa bližší Orthocladiím nežli Pelopiinám (Tanypinám).

Larvy Orthocladiin liší se ostatně i trachealní soustavou od larev Tanypin. Dle nálezů Zavřelových patří larvy Tanypin a Orthocladiin do skupin larev s tracheální soustavou ve všech segmentech vyvinutou, ale larvy Tanypin mají příčky mimo články hrudní ještě v 7. a 8. článku zadečkovém, kdežto larvy Orthocladiin mají příčky jen ve článcích hrudních. Bude třeba zjistiti, jak je tomu s příčkami tracheálními v larvě Diamesy.

3. Exterier pup Tanypin (Pelopiin) upomíná poněkud na kukly komáří (Culex). Mají totiž hruď zduřelou a k ní zadeček obloukovitě stočený, kdežto kukly Orthocladiin jsou po celém těle štíhlé, nikde zduřelé. Jim tvarem těla podobají se kukly Diamesy, ač jim chybí dýchací růžky. Poslední článek jejich výzdobou štětinkovců a tvarem podobá se kuklám z rodu Metriocnemus, tedy opět skupině z podčeledě Tendipedinae a nikoli Tanypinae.

Dle všeho, co posud bylo řečeno, liší se Diamesa během své metamorfosy od Tanypin tykadly ♀♂, ostruhami na nohách, hypopygiem ♂; labiem, hypopharyngem, maxillami a zakončením zadku larev; konečně tvarem kukly a zakončením zadečku jejího. Celkem tedy deseti znaky. Od Orthocladiů liší se jen 4 znaky.

Orthocladiím podobá se Diamesa sedmi znaky (palpi, antenny ♂ i ♀, ostruhy, labium, maxilly, konec těla larvy, exterier a konec těla kukly), kdežto Pelopiinám znakem jediným, a to »zadní příční žilkou« ve křídlech.

Je možno, aby tento jediný znak byť i význačný když se s ním neváže několik shodných znaků třeba podřadnějších, měl větší význam a důležitost pro systematické zařadění nežli 10 odlišných znaků výše jmenovaných? Když se Diamesa 10 znaky liší od Pelopiin a sedmi se podobá Orthocladiím, jest její systematické místo mezi těmito.

Jest přirozeno, že system byl založen na morfologických znacích imag, poněvadž tato byla od dávna přírodozpytcům spíše přístupná nežli larvy a kukly. Tito nashromaždivše dosti imag;

vyhledávali jejich společné znaky a dle těch je třídili. Význam larev pro systém Dipter teprve Brauer náležitě ocenil. V nedávné době pak dokázal Keilin na základě morfologického studia na larvách, že Petaurista (Trichocera) nepatří do sekce Polyneura (čeleď Limnobiidae), nýbrž do sekce Eucephala, ač žilnatina křídel Petauristy má výslovně ráz žilnatiny Polyneur. Obdobný případ je s Diamesou. Má sice 2 příční žilky jako Tanypinae, avšak liší se od nich během své metamorfosy tolika znaky, že nelze ponechati jí mezi Tanypinami.

Ač vývoj imag i larev ubíral se, pokud záležel na oekologických činitelích, samostatnými směry, přece zůstala mezi nimi ontogenetická, ba až i fylogenetická souvislost, která se projadřuje tím, že ústrojí imaga tvoří se regenerací a renovací z larvích ústrojů. Jest tudíž morfologie imaga niterně závislá na morfologii larev a proto jest třeba, má-li se vymeziti skupina co možná na základě přirozených znaků, ohlížeti se stále po morfologii larev ba i kukel.

Když u Orthocladiin jedna z příčních žilek nepochybně vymizela, u Diamesy a Tanypin zůstala, nesvědčí ještě tento ojedinělý znak o příslušnosti Diamesy k Tanypinám. Poněvadž ale shoduje se více znaky s Orthocladiinami, zařazuji ji k těmto, nikoli k Tanypinám.

## Auszug.

Die Gatt. Diamesa unterscheidet sich von Pelopiinen durch die Fühler, Schienen-Spornen, das ♂ Hypopygium; weiter durch das Labium, Hypopharynx, Maxillen, Antennen, sowie das letzte Hinterleibs-Segment der Larve; durch das Äussere und Form und letztes Segment der Puppe; also durch 10 Unterscheidungsmerkmale.

Von Orthocladius unterscheidet sich dieselbe durch 2 Queradern, Hypopygium des Imago, durch den Hypopharynx der Larve und durch Mangel an Atmenhörner der Puppe; also durch 4 Unterscheidungsmerkmale.

Diamesa stimmt mit den Pelopiinen nur in der Anwesenheit von 2 Flügelqueradern überein; mit den Orthocladiien dagegen in 7 Merkmalen. Wir müssen demnach die Gatt. Diamesa unter die Orthocladiien stellen und nicht unter die Pelopiinen.

# VZÁCNĚJŠÍ HEMIPTERY Z OKOLÍ KRALUP n. VLT. ULOVENÉ V R. 1916 A 1917.

1. Microphysa pselaphiformis Curt. Okolo černých topolů »Na Koutech« při Vltavě směrem k Dolanům šel jsem bezpočtukráte a prohlížel kmeny jejich a teprve v tomto roce nalezl tu tento druh a to brachypterní samičky hojněji a macropterní samečky vzácněji. V seznamu Dudově z r. 1884 udána tato ploštice jako vzácná v okolí pražském a v Nickerlově od Nové Huti (1 kus). V červnu.

2. Byrsoptera rufifrons Fall. v témž okolí. Pěstuje se tu mezi řekou a drahou vrboví pro košikáře. S toho sklepával jsem do deštníku dosti hojně samičky, které jsou také brachypterní a velmi rychle běhají, tak že je nutno si za nimi pospíšiti, neboť jinak hned z obráceného deštníku uniknou. Bylo mi divno, že žádného samečka, kteří jsou macropterní, nevidím. Domnívaje se právem, že jsou obratnější a hbitější než samičky, změnil jsem methodu a počal smykati lehce po prutech vzhůru síťkou a tak získal jsem několik samečků, kteří jsou méně hojní. Poněvadž mimo rychlý běh také létají, zmizeli mi z deštníku asi rychleji, než jsem tam mohl nahlédnouti. Bylo mi též velmi podivno, že smýkal jsem je s vrby, ač dle udání O. M. Reutra (Hemiptera Gymnocerata Europae) jmenována jest kopřiva živnou pro ně rostlinou. Dle starších udání Dr. K. v. Dalla Torre u Františkových Lázní na bařinatých lukách na ostřicích a jiných bylinách rašelinných a dle Fiebera též na výslunných návrších na malinách a diviznách. Tedy udání velmi různá. V červenci. V seznamu Nickerlově není.

3. Calocoris Schmidtii Fieber. Chytil jsem jeden exemplář 31. května na dřevěné hradbě u nádraží pod lesem Hrombabou. Je uvedena jen v druhém seznamu Dudově, kde jsou pouze jména. V starším jeho přehledu není a v Nickerlově také ne.

4. Dictyphora europaea Lin. Dne 26. července 1917 přišel jsem nad nádražím na vrchu Hrombabě na jedno místo, kde snad jsem ještě ani nikdy nebyl. Je to stupeň asi 1 m široký a 6 m dlouhý pod krajem pole. A na tomto malém prostoru chytil jsem jich toho a následujícího dne pohodlně za malé dvě chvilky asi 30 ex. Také jedna larva mezi nimi byla. Vylétali tito pěkní zelení křískové z trávy a se zálibou vylézali na vyšší stonky trav držíce se se strany.

5. Lygaeosoma reticulatum H. Sch. Dočetl jsem se dosud, že tento jihoevropský druh byl jednou chycen u Chvatěrub. Mně podařilo se letos t. 12. 8. 1917 nalézti jej na vršku mezi Minicemi a Kralupy, kam jsem si pak ještě jednou došel a celkem 9 exemplářů ulovil, ač mi jich při tom ještě několik uteklo, protože jsou to zvířátka velmi čilá, která okamžitě zmizí v suché trávě neb mezi její kořeny.

6. Monanthia grisea Germ. Na témž místě pod kořeny uschlé chrpy (Centaurea paniculata) sebral jsem asi deset kusů této síťnatky.

7. Prostemma sanguineum Rossi. Dopoledne 12. VIII. 1917. byl jsem na pravém břehu Vltavy asi čtvrt hodiny cesty od břehu, kde na okraji hájku na pěšině za teplého slunečného dne 1 exempl. této ozdobné plošiče jsem ukořistil.

Fr. Mužík.

---

# TŘI NOVÉ FORMY ČESKÝCH BROUKŮ.

(Tres novae formae Coleopterorum de Bohemia.)

**J. ROUBAL.**

### Rhagonycha limbata Thoms. a. alni m.

Normální, krovky tmavé, zejména podél švu v prvé 1/3 skoro černé. Mezi velikým množstvím nápadná.

Na močálovité půdě (kde původ mívají melanitické formy) na křoví olšovém u Pičína na Příbramsku 26. V. 1917.

Elytris obscuris, praecipue in prima triente fere nigris.

In locis sumptuosis, prope Pičín pagum (reg. Příbram) 26. V. 1917 a me capta.

### Badister sodalis Duft. a luteidorsis m. a. n.

Světlá ramenní skvrna běží plošinou každé krovky poblíž švu až téměř k zadní čtvrtině. Postranní okraje a šev krovečný široce světle žluté.

Labský náplav u V. Oseku, 8. III. 1914.

Elytrorum macula lutea basali in forma processus longitudi-

nalis suturae approximata usque ad quadrientem posticum producta. Marginibus lateralibus suturaque late luteis.

Boh.: V. Osek, in quisquiliis humidis ad ripam Albis 8. III. 1914.

**Gymnetron melanarium Germ. a. rubromelanarium m. a. n.**

Krovky, hlavně od druhé poloviny ke konci, červenavé, nohy více méně červené. Analogická forma mnohých druhů tohoto rodu, kde karakteristickým způsobem černé druhy jeví sklon k rufinismu, čímž vznikla řada systematicky důležitých pojmenovaných odchylek. U našeho druhu zvláště jest tuto popsaná aberrace význačna, ježto základní forma jest úplně černá s červeným pouze tykadlovým bičíkem, jakož i jménem »melanarium« naznačeno.

Dva jedince s nominátní formou jsem našel v okolí Vltavy v údolí lišnickém 7. V. 1916.

Elytris brunneo-rufescentibus, pedibus magis minusve testaceis.

Boh.: Vallis Lišnice prope Vultavam flumen regionis příbramensis. Ex. duo 7. V. 1916 legi

---

# NOVÍ BROUCI ČESKÉ ZVÍŘENY.

(XIII. příspěvek.)

**J. ROUBAL.**

Carabus hortensis L. v. Dürckianus Ganglb. Rožmitál, 6. VIII. 1916. (Syrovátka.) Druhý dosud známý ex.

Bembidion varium Ol. a. nigrocyaneum Wagn. Příbram, u Nového rybníka VII. 1917.

Harpalus aeneus F. a. coerulescens Schil. Chudenice 1901, Příbram (Hatě) 4. IV. 1910.

H. aen. a. melas D. Torre. Chudenice III. 1902, 10. IV. 1909, Vrané n. V. 30. V. 1903, Ml. Vožice 12. VII. 1915.

(Chudenická data jsou zároveň doplňkem příslušné monografie v Č. 1916.)

marginellus Dej. Roudnice, pod kameny u polí, V. 1907, Příbram (Hatě), pod kameny v lese 25. IV. 1913. Dle Reitt. Cat. 1906 jen: A. Mor. Styr.

marg. v. Munganasti Rtt. Pikovice na Sázavě, u řeky, IV. 1903.

Byrrhus fasciatus Forst. a. Dianae Kugel. Vel. Osek 17. V. 1909, Bělá p. B., pod kamenem, 22. V. 1904.

B. fasc. a. fusculus Rtt. Šumava: Mádr, na cestě v lese, V. 1906.

B. arietinus Steff. Mádr, Klatovy, Pacov, Příbram, Křivoklát, Písek, Vrané n. V., Děčínský Sněžník, Rainwiese — pod kamenem, listím, v mechu.

B. luniger Germ. Pelhřimov: Křemešník, na vrcholu v prosívání, VII. 1907.

(V Č. 1908 (V.) 148 za nového pro Čechy oznámený B. fasciatus F. jest v Klimově seznamu, tolikéž glabratus Heer, neboť jest v Klimově seznamu ornatus Panz., což je synonym.)

Rhynchites interruptepunctatus Steph. Karlův Týn (Sv. Ivan) 27. V. 1911, Závisť 28. V. 1908, Trnová 3. V. 1908, Příbram 21. V. 1914, Dobříš 2. V. 1915, Pacov VII. 1914. Též Reittrem ve F. G. V. 264 z Čech citován.

Diodyrhynchus austriacus Ol. a. pallidicolor Pic. Dobříš 10. V. 1913 sklepán s křovin.

---

## KANIBALISM U ŠKVORA.

Kanibalism u škvora byl již častěji pozorován; Degeer se na př. zmiňuje o mladých larvách, jež sežraly svou matku. — Pozoroval jsem nedávno tento zjev a shledal jsem, že škvoři se přepadají určitým charakteristickým způsobem.

Mezi škvory, které chovám již delší dobu ve vhodně upravené nádobce, nalezl jsem počátkem listopadu t. r. četné exempláře s okousanými nebo úplně vytrženými krovkami nebo spodními křídly. Pod jedním suchým listem pak jsem nalezl zbytky dvou škvorů. Za několik dní na to zpozoroval jsem, jak jeden škvor vrhl se náhle na jiného, vytrhl mu krovku i křídlo s pravé strany, zahryzl se mu do těla, a vniknuv do něho úplně hlavou a částečně i přední hrudí, vyžral mu v několika vteřinách téměř všechny útroby, takže, když svou oběť opustil, bylo viděti otvorem v těle dutinu s některými malými zbytky vnitřností. Napadený škvor se

zachoval ještě nějaký čas při životě. — Poškozená křídla výše uvedených exemplářů nasvědčují tomu, že takovéto přepadení děje se vždy stejným způsobem; vysvětlení nám dává ta okolnost, že místo pod krovkami je slaběji chitinisováno a škvorům se tudíž nejlépe hodí k vniknutí do těla jejich kořisti. Tyto zjevy byly pozorovány při poměrném dostatku potravy: jde tu tudíž o kanibalism z mlsoty. Řada okolností zdála se nasvědčovati tomu, že škvoři byli podrážděni trvalým působením denního světla, poněvadž v šeru i při úplném nedostatku potravy chovali se mezi sebou klidně. Avšak pokusy, které jsem v té příčině konal s umělým světlem, zůstaly bezvýsledny.

Vl. Teyrovský.

---

# NYMPHY ČESKÝCH JEPIC.

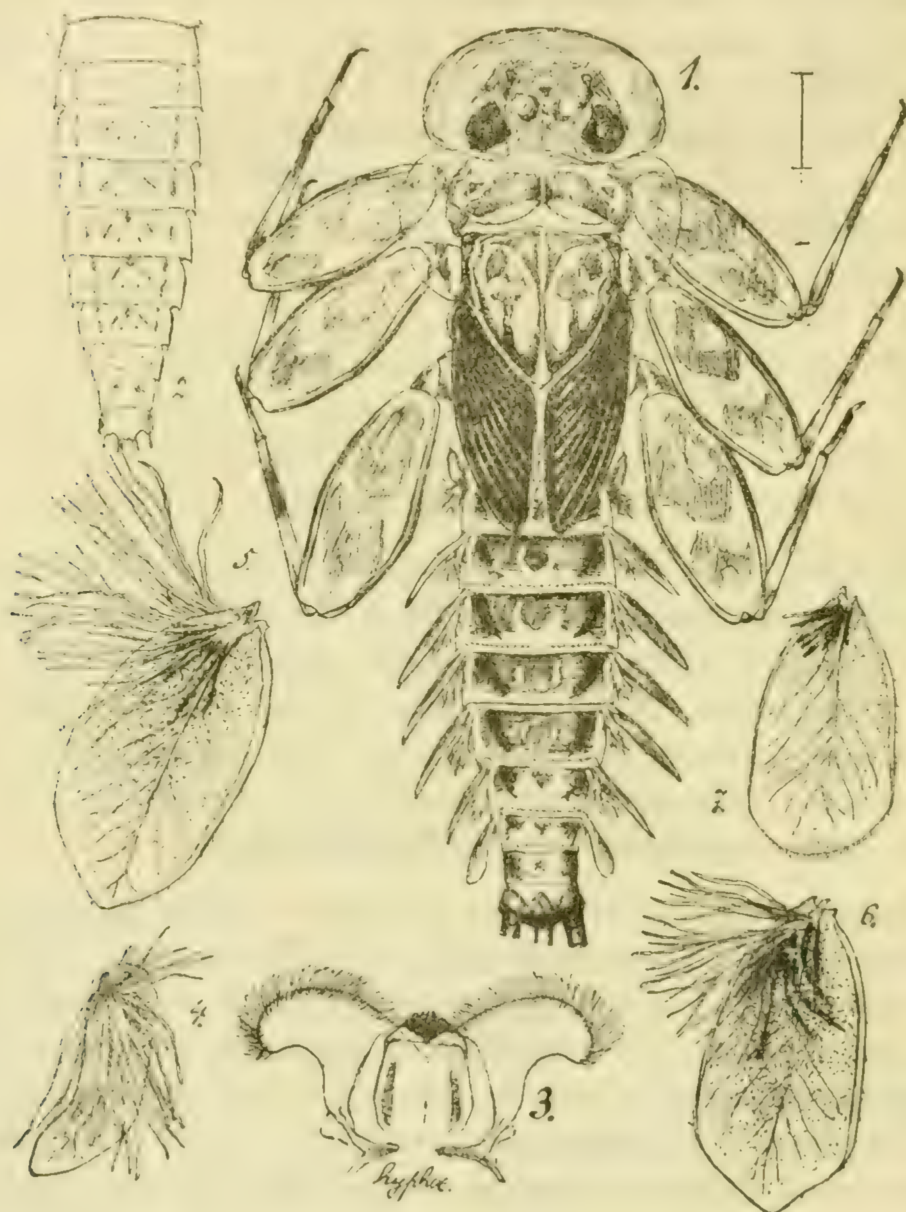
**Dr. JULIUS KOMÁREK.**

Nymphy Ephemerid tvoří jednu z nejslabších kapitol entomologické systematiky. Studium jejich tak jako vůbec studium larev a vývoje u všech skoro hmyzích skupin, bylo dodnes neprávem zanedbáváno. Dobrý kurs měla a mají stále jen imaga. Následek toho je, že jepice, jako dospělý hmyz, známe dobře, ačkoliv je mnohem obtížnější se jich zmocniti než nymph, jimiž se vody hemží, kdežto nymphy určíme nanejvýš rodově.

Byl sice položen základ ku poznání a určení nymph jepičích pracemi Dr. Joly-ho a Vayssiera a monografií Ephemerid Angličana Eaton-a, ale po těchto začátcích nic nenásledovalo, takže máme dnes, kdy dospěli jsme k poměrně podrobné znalosti i mikrofauny vodní, v našich potocích a řekách tvory, jež druhově naprosto určiti nemůžeme. A Ephemerové nymphy jsou přeci jedny z nejtypičtějších charakteru potoční zvířeny, takže bylo (když entomologie se o to nepostarala) povinností hydrobiologie pečovati o seznání tak markantních zjevů svého oboru.

Poměrně ještě dobře jsou známy ze starší doby ty nymphy Ephemerové, které žijí v stojatých vodách a jež tudíž bylo možno snáze pěstovati, ale formy, které žijí v tekoucích vodách (potocích a bystřinách) zůstaly pro zdánlivé obtíže pěstitelské úplně ignorovány.

Pak tedy máme rody H e p t a g e n i a, E c d y u r u s, R h i t r o g e n a, B ä e t i s a t. d. s nymphami vesměs v tekoucích vodách žijícími, u nichž známe, u rodů jinak značně početných, po jedné nymphě a to ještě dosti problematicky.




Ježto jsem při faunistických a zoogeografických studiích stále narážel na tyto neodstranitelné mezery, rozhodl jsem se sáhnouti ku svépomoci a určiti sám, kterým imagům jednotlivé nymphy přináležejí. Je samozřejmo, že k této práci je zapotřebí experimentu, má-li býti spolehlivá. Z nymph je nutno vypěstovati imaga, ježto teprve tyto lze bezpečně určiti, a pomocí jich pak naopak podati

popis určitého druhu nymphy. Zdánlivě nepřekonatelné obtíže s pěstováním Ephemerid z prudce tekoucích potoků, ukázaly se bezpodstatnými, ježto se podařilo navyknouti je na vodu stojatou v plochých miskách s velkou oxydační plochou, vodními rostlinami a dostatečnou stravou. Ovšem je radno bráti k podobným experimentům nymphy skoro dospělé, u nichž pěstování doma až do doby vylíhnutí netrvá tak dlouho. Nelze také pěstovati více druhů nymph najednou, aby nebyla popletena příslušnost vylíhlých imag. Konečně je radno operovati s dospělými nymphami také proto, že můžeme si vybrati samce i samičky dle polohy a velikosti očí úplně spolehlivě. Takovým zpusobem se mi podařilo vypěstovati několik jepic až k dospělému stadiu; bohužel nedisponuji u všech samečky, a jelikož u některých rodů lze bezpečně určiti toliko tyto, proto odkládám popis nymph dotyčných. Výsledky budu podávati v delších intervalech, ježto jinak při podobné práci postupovati nelze a snad se mi podaří během několika let podati určovací příručku našich E p h e m e r i d v stadiu larvalním respect. nymphovém.

### Ecdyurus insignis Eat.

(Dospělá nympha. Tab. I.)

B a r v a je světle hnědozelená s tmavějšími kresbami na thoraxu a nohách. Základy křídel jsou tmavě hnědé, skoro černé, stejně tak i oba vnější cerci na konci těla. Střední štět zůstává světlý. Spodní strana těla je žlutá s kresbou.

D é l k a t ě l a až 15 mm, štěty jsou o málo kratší. Nymphy ♀ jsou robustnější; kdežto ♂ jsu kratší, štíhlejší a jejich složené oči jsou větší a leží mnohem blíže u sebe než oči samičích nymph. Tento poslední rozdíl je velmi zřetelný a lze jím »pohlaví« nymph dospělých bezpečně zjistiti.

Dobrým druhovým znakem je š t í t p r o n o t a, který u nymphy popisované tvoří po stranách těla elipsovitá křídla dosahující svými špicemi ku kořeni křídel t. j. do poloviny mesothoraxu. (Viz obr. 1.)

A b d o m e n má střední články slabě rozšířené a v ostří vytažené. Kresba tergitů je patrna zřejmě z vyobrazení č. 1.; zvláště typická pro tento druh je však kresba sternitů, jež nese čárky a

tečky stejně uspořádané jako spodní strana abdominu u dospělého hmyzu (obr. 2.). Kresbu okončin a thoraxu lze jasně viděti na obraze č. 1.

Ze součástí ú s t n í h o ú s t r o j e jako typicky jest vyobrazen hypepharynx. (Obr. 3., který svým tvarem je zvláště charakteristický pro jednotlivé druhy nymph. Popis těchto částí je mnohem lépe representován vyobrazením a proto jej vynechávám. Maxilly, mandibuly a labium neposkytují nic zvláštního proti ostatním druhům rodu E c d y u r u s.

První až sedmý článek abdominální nese po 1 páru d ý c h a c í c h p l á t k u čili žaber, z nichž první pár je nejmenší a míří špičkou do výše a ku předu; je úzký, jeho kraje jdou rovnoběžně a dolení třetina je zahnuta ku předu končíc tupou špičkou (obr. 4.) Druhý až pátý plátek mají podlouhlé elipsovitý tvar, ale tak, že směrem k volnému konci je plátek nejširší a končí tupoúhlou špičkou. (Obr. 5. plátek třetí. — Obr. 6. plátek šestý).

Poslední, sedmý plátek má tvar spíše vejčitě podlouhlý kde volný konec je nejširší, jsa obloukovitě zaokrouhlen. Tím liší se od plátků ostatních. (Obr. 7.)

Každý ze sedmi dýchacích lupínků nese na basi (u kořene) chvost vláken žaberních, jež jsou nejdelší u plátku třetího a čtvrtého a nejkratší u posledního, sloužíce čerpání vzduchu stejně jako plátky krycí.

Obrys lístku žaberních variiruje mezi mladými a starými exempláři a mezi ♀ a ♂, avšak docela slabě.

Nympha byla chycena 20. č e r v e n c e a chována na misce. 1. s r p n a k večeru líhla se imaga.

N a l e z i š t ě: Vltava v Praze pod Žofínským jezem, kde se nympha přehojně pod kameny vyskytuje. Zdá se, že jest to forma žijící ve větších vodách tekoucích, ježto do postraních vltavských potoků nevystupuje.

V P r a z e, 15. října 1917.

## S u m m a r y.

I publish here a description of a hitherto unknow nymphal stage of E c d y u r u s i n s i g n i s Eat. (Ephemeridae) This nymph is ne-

arly 12—15 mm long and 3—4 broad. The colour is on the dorsal side olive-green, on the ventral yellow with the same drawings as in the imago. The most remarkable characters are as follows:

The broad pronotum projecting along the mesonotum in two sharp points (Fig. 1.)

Abdominal segments are in the middle broader than is usual in related forms. The body ends in three cerci, which are nearly as long as the whole body. Each of the first seven abdominal segments bears one pair of tracheal gills, which offer the principal characters of this species. The first pair is small, long aud slightly bent the seventh one is oval in form, but circular on the free end; the other gills are elliptical with blunt tips.

The mouthparts present nothing extraordinary except the hypopharynx (Fig. 3.), whose form is characteristic for this species.

I found this nymph at Prague in the Vltava-river (Bohemia) and the imago crept out on the 1. of July.

---

# BEJLOMORKY HÁLKOTVORNÉ NA STŘEDOEVROPSKÝCH OSTŘICÍCH.

Napsal **EM. BAYER** v Brně.

Čeleď *Bejlomorek* (*Cecidomyidae*) je systematicky nejtěžší a posud nejméně propracovanou z Dipter. Zdálo by se, že hálkotvorná schopnost přečetných jejich rodu a druhů poskytne duležitá kriteria oekologická, dosud však byl výsledkem spíše opak. Spoléhajíce nekriticky na úsudky z analogie použili mnozí autoři pouze cecidologických dat pro systematiku Cecidomyid a způsobili tím, zvláště když sem zcela nesprávně a nepochopeně applikovali nové zákony nomenklatury, zmatek tím horší, čím autoritativnější zvuk má jméno onoho pisatele v odborných kruzích (poslední práce K i e f f e r o v y*), většinou nomina nuda!). Teprve R ü b s a a m e n**) řa-

*) J. J. Kieffer: Contributions à la connaissance des Insectes gallicoles. Bulletin Soc. Hist. Natur. Metz, t. II. 3e sér. 1909.

— Týž: Cecidomyidae. In „Genera Insectorum“ publ. par Wytsman. Bruxelles.

**) Ew. H. Rübsamen: Ueber deutsche Gallmücken und Gallen. Zeitschr. niss. Insektenbiol. VI. VIII., 1910—1912.

— Týž: Cecidomyienstudien. I.—VI. 1895—1917.

dou přesných publikací přináší opravy omylu a pořádek do této čeledi.

Autoři příspěvku cecidologických zavinili tu velmi mnoho, snad z valné části i proto, že sbíráním hálek většinou se obírají botanikové, a tu přirozeně nešetří vždy střízlivé opatrnosti k zoologické stránce věci. Obyčejně sběratel hálek má první starost, aby nalezenou hálku »určil«. Najde hálku na rostlině, na níž dosud nebyla popsána, — jaká radost z nového nálezu! Poznává dle stavby a struktury, že to je hálka Bejlomorky, a v literatuře najde, že na j i n é m druhu téhož rostlinného rodu, neb na některém příbuzném rode rostlinném je známa hálka právě týchž vlastností, a že je toho ci onoho druhu Bejlomorek. Bez dalších skrupulí napíše sběratel, že nalezl hálku o n o h o d r u h u B e j l o m o r e k na novém hostiteli, na jiné rostlině. Byly-li v hálce ještě bejlomorčí larvy a náhodou se zbarvením shodovaly s larvami popsanými u onoho příbuzného rostlin. druhu, zdají se mu všecky pochybnosti vyloučeny a zbytečny. Tímto postupem byly cecidologické soupisy naplněny m n o ž s t v í m z c e l a n e o p r á v n ě n ý c h d a t, svízel tím horší, že téměř v žádné takové publikaci autor nesděluje, j a k vlastně zjistil onen druh Bejlomorek, který vydává za puvodce hálky. Obyčejně jmenuje prostě rostlinu, charakterisuje hálku a jmenuje druh původců — ale nikdo nezví, jak se dopátral tohoto druhu, nečteme určitého prohlášení, že by opravdu byl měl a prozkoumal onoho hálkotvorce a tak přímo zjistil jeho druh. A tak máme nyní v základních a nepostrádatelných kompendiích cecidologie na sta dat, podaných tam jako naprosto [illegible] zjištěná fakta, a ničím neprozrazujících, že jsou to p o u h é d o m n ě n k y svých prvních publikátoru, domněnky mylné, jež se však opisují z díla do díla ve slepé důvěře.

Věc má ovšem i další nesprávné následky. Z jednotlivostí odvozují se poznatky v š e o b e c n é, zákony platné v jistém kruhu života v přírodě. Pochybené připsání set hálek původcům jen d o m n ě l ý m zkalilo tedy značně celý obraz a ukazuje nám poměry ve světle nepravém. První nesprávnost tím zaviněná jest, že vznikla do cecidologie se již téměř zakořeňoval náhled, že stejné hálky na rostlinách sobe příbuzných (na př. jistě na ruzných druzích téhož rodu!) pocházejí jistě od téhož druhu hálkotvorců.

Vždyť jaká to znamenitá pomůcka pro sběratele, pro nalézání »snadno určitelných« hálek na »nových hostitelích«!

Jenže to není pravda! Toto zcela pochybené dogma musí zcela vymizeti z cecidologie! A nezbývá než cesta — snad mrzutá, ale nevyhnutelná — podrobného, svědomitého prozkoumání každé hálky a přímého, zoologického zjištění jejího původce! Je to práce většinou velmi krušná, zdlouhavá a plnější nezdarů nežli zdarů, neboť jen kdo po léta už se mořil k účelu tomu nezbytným chovem *Cecidomyid* z larev a kukel a určováním jejich dospělců, kdo zkoušel přímo rozeznávati druhy *Eriophyidů* a j. v., dovede si učiniti představu, co to znamená.

Dle larev v hálkách nalézaných nemůžeme vůbec zjistiti druhy Bejlomorek, neboť pro jejich larvy neznáme dosud rozlišovacích kriterií.

Tak na př. na rostlinách Křižatých jsou velmi obyčejná acrocecidia huňatých shluků na vrcholu; vypadají téměř stejně na všech druzích a šmahem byly připsány Bejlomorkám *Dasyneura sisymbrii* Schrank společně s *Contarinia ruderalis* Kieff. Když jsem však vypěstoval původce z týchž hálek na Sisymbrium Loeselii, objevilo se, že je to dokonce zcela nový rod Bejlomorek.

Velmi známé krásné kulovité, jako jablíčka zrudlé a jako hráchy velké hálky na řapíku osiky měly po léta bez námitky původcem Bejlomorku *Harmandia petioli* Kieffer. Ale když jsme skutečně hálky ty počali otvírati, larvy mikroskopovali a vychovali imaga, ukázalo se, že po řadu let v tisících těchto hálek není ani jediná Harmandia, nýbrž zcela jiný rod — *Syndiplosis winnertzi* Rübs.

A přece je podmínkou každé další práce, aby především bylo vždy nesporně zjištěno, kdo je které hálky původcem. Vzájemný poměr rostlin a jejich hálkotvorců je z nejpodivuhodnějších zjevů biologických, a nelze pochybovati, že mezi oběma organismy, jichž společnou činností vzniká hálka, existují velmi určité a zákonnité biologické vztahy. Tak jest z nejnápadnějších zjevů, že pro určité systematicky příbuzné skupiny rostlin jsou hálkotvorci — nebo aspoň hlavní kmen jejich hálkotvorců — zase jen z určitého příbuzenského okruhu živo-

čichů. Toto dosud nám tajemné vzájemné přizpůsobení zvířat a rostlin jde tak daleko, že jsou případy, kde určitý rod rostlin má hálkotvorce jen jediného, určitého rodu živočišného.

Z nejvýznamnějších případů tohoto přesně vyhraněného poměru jsou hálky ostřic.

Teprve výzkumy posledních let seznamují nás podrobněji s hálkami rostlin Šáchorovitých. Jich přehledný obraz jest zvláštní. Jen velmi málo rodů je tu hostiteli hálek, za to však jediný z nich — rod Ostřic (Carex) — překvapuje bohatstvím jen sobě vlastních zoocecidií. Ovšem tu přispívá i výjimečné množství druhů tohoto rodu. Ve střední Evropě bylo dosud nalezeno jen po jediném druhu z rodů Skřípina (Scirpus) a Palach (Heleocharis) s nádorky hlísta *Heterodery* na kořenech, tedy s hálkami všeobecně rozšířenými po nejrůznějším rostlinstvu. Kromě toho postiženi jen ještě neurčení roztoči *Vlnovníci (Eriophyidae)* na jediném druhu rodu Elyna.

Ostřice jsou však typicky hálkonosné, a je nejpodivuhodnější, že tvůrci všech hálek na ostřicích jsou jen Bejlomorky, a to jen skupina sobě rodově velmi úzce spřízněná, — kromě jednoho druhu rodu *Dasyneura* Rond. vlastně jen druhy jediného rodu *Hormomyia* H. Loew., resp. rodů, jež teprve nejnovější systematikou byly od původního rodu *Hormomyia* odštěpeny.

Hálky ostřic jsou znamenitý materiál k proniknutí dosavadními nejasnostmi a omyly v systematice této skupiny Bejlomorek a jsou zároveň z nejmarkantnějších příkladů výstražných, jak se nemá a nesmí postupovati ve studiích cecidologických! Neboť u ostřic máme naprostý důkaz, že hálky tvarem i stavbou nerozeznatelně stejné na příbuzných druzích téhož rodu, ba i sobě naprosto podobné hálky na téže rostlině(!) mohou míti původcem zcela různé druhy hálkotvorců č. cecidozoí!

Tvary hálek ostřicových i jich umístění jsou hodny zvláštního pozoru.

Již předem je značně nápadno, že ačkoli ostřice jeví jistou habituální shodu s travami, jejich hálky jsou rázu zcela jiného.

než přečetné hálky trav. Hálky ostřic jsou nápadně stejnotvárné a vznikají pravidelně jen na dvou místech rostliny:

1. Zcela při zemi, ba i pod zemí, na spodině lodyh nebo doleních listů. Tyto hálky jsou si na nejrůznějších druzích ostřic často téměř nerozeznatelně podobny vnějším tvarem i vnitřní histologickou stavbou, — a přece jsou to výtvary zcela různých druhů hálkotvorců!

2. V květenství mění se měchýřky, — tato význačná část květenství ostřic — ve váčkovitá tělíska a to dvojího typu:

a) u některých druhů vzrostou v trubky až 8 mm dlouhé, uzavírající (přesahující) pestík;

b) znetvoří se v tělísku jen 3 mm velká, vejčitá. Právě tyto hálky byly již popsány u největšího počtu druhů ostřic (ve střed. Evropě dosud na 8), ale ani u jediného se dosud nepodařilo zjistiti druh hálkotvorné Bejlomorky!

Jiné tvary hálek vyskytují se na ostřicích jen ojediněle, na př. pupencovitá zkrácení prýtů, růžkovité jich sesílení a j.

Jest tudíž jasno, že hálek ostřicových nesmíme »určovati« nikdy dle analogie, dle tvaru hálky, dle domněnky o podobnosti jiné, snad už známé hálky. Ve většině případů, téměř ve všech — neboť ani na dosavadní základní cecidologická díla se tu nelze pranic spoléhati, jich záznamy spočívají právě na nekontrolovatelných údajích povrchně posuzovavších nálezců! — je nezbyně nutno vychovati z hálek jejich původce a přímo jej pak určiti. Týmž postupem nutno teprve zrevidovati všechny »známosti« dosavadní a tak teprve docíliti přesnosti v poznání, které vlastně druhy Bejlomorek na kterých ostřicích a jak jsou činny. Starší popisy téměř vesměs jsou příliš všeobecny, nedosti podrobny k rozeznání specií, vyobrazení nevýstižná a nepřesná, i druhy hostitelů pochybně určeny.

Bylo by velmi záslužno, kdyby také u nás entomologové i botanikové ujali se těchto zajímavých studií a věnovali zvláštní pozornost hálkám našich ostřic a pěstování hálkotvorců z nich. Lze předem určitě tvrditi, že nejeden objev nového ještě druhu Bejlomorek bude odměnou této práce.

Aby byla usnadněna, podávám dva určovací přehledy vypracované kriticky dle toho, co dosud jest o hálkách ostřic ve střední Evropě a o jich puvodcích známo. První přehled vede určujícího k poznání, byla-li hálka, již nalezl, již popsána, resp. připisuje-li se již určitému původci; druhého je nezbytně třeba k rozeznání příslušných rodů Bejlomorek.

Zvláště upozorňuji, že důležitá pomůcka při prvním určování jest tvar hrudního bodce larev, který se buď prodlužuje dozadu ve »stopku«, nebo jí nemá, a vpředu je buď kopinatý jediným hrotem nebo ruzně dvojklanný. Každý, kdo najde hálku na ostřici, nemůže-li vychovati z ní imago jejího původce, měl by vždy vykonati aspoň troje: 1. Přesně určiti druh ostřice, 2. hálku přesně vyobraziti a popsati, 3. přesně vyobraziti larvu, nebo aspoň její hrudní bodec. —

Dipterocecidia ostřic lze sestaviti v tento přehled:

I. **Pleurocecidia** na kořenovém krčku, lodyze nebo listech:

1. Spodní část listu zduřelá

podlouhlým nádorem jednostranným (pobočným)

*Hormomyia frireni* Kieff.

na Carex stricta Good
na C. pallescens L.
(snad i na C. vulgaris Fr.?
a na C. tomentosa L.?)

drobnými měchýřkovitými zduřeninkami

*Trishormomyia tuberifica* (Rübs.)

na C. stricta Good.

*Diplolaboncus tumorificus* (Rübs.)

na C. pseudocyperus L.

2. Vespod lodyh a listů hálky jako samostatné výrostky

vejčité nebo tvaru obilných zrnek, v nich bílé larvy

hrudní bodec larvy je kopinatě jednozubý, dlouze stopkatý:

*Dichrona gallarum* (Rübs.)
na C. vulgaris Fr.
na C. stricta Good.
na C. gracilis Kit.
(snad i na C. acuta Fr.
a na C. glauca Scop.)

hrudní bodec larvy dvojklanný

hálky jsou na konci (vrcholu) zahroceny:

*Hormomyia kneuckeri* Kieff.
na C. echinata Murr.

hálky na konci tupě oblé

hrudní bodec larvy je stopkatý:

*(Hormomyia) billoti* Kieff.
na C. Davalliana Sm.

*Dyodiplosis arenariae* (Rübs.)
na C. arenaria L.
na C. vulgaris Fr.
na C. hirta L
(snad i na C. glauca Scop.
a na C. paludosa Good.)

*Jaapiola tarda* (Rübs.)
na C. vesicaria L.

hrudní bodec larvy je beze stopky

v hálce (obyč. podzemní) jen 1 dutinka:

*Pseudohormomyia granifex* Kieff.
na C. echinata Murr.
na C. stricta Good.
na C. pallescens L.
(snad i na C. tomentosa L.
a na C. vulgaris Fr.)

*Amaurosiphon caricis* Rübs.
na C. stricta Good.

v hálce je dutinek několik:

*Paurosphondylus Rosenhaueri* (Rübs.)
na C. vulgaris Fr

*Hormomyia hieronymi* Kieff.
na C. ampullacea Good.

podlouhlé, 5 8 mm, mezi pochvami dol. listů, uvnitř se 2 3 dutinkami:

*Hormomyia fischeri* Frauenf.
na C. pilosa Scop.

3. Pod zemí na lodyze hálka vejčitá, rozměrů 3 × 2 mm, jednopouzdrá, prorážející listovou pochvou:

[*Haplodiplosis (?) subterranea* (Kieff. et Trotter)]
na C. Schreberi Schrank.

II. **Acrocecidia** ukončující na vrcholu vzrůst prýtu, nebo vzniklá změnou měchýřku v květenství:

1. Prýt je hned při zemi znetvořen

zduřelý kuželovitě nebo růžkovitě:
*Dishormomyia cornifex* (Kieff.)
na C. stricta Good.
na C. pallescens L.
(snad i na C. vulgaris Fr.
na C. digitata L.
na C. silvatica Huds.
a na C. montana L.)

úžlabní prýt zkrácen pupencovitě:
? (nezjištěný druh)
na C. Schreberi Schrank.

2. Měchýřek v květenství

zvětšen, válcovitý, délky až 8 mm

v něm larva růžová:
*(Oligotrophus?) löwianus* Kieff.
na C arenaria L

v něm larva pomerančová:
*Dasyneura muricatae* (Meade)
na C. muricata L.
a jejích var.: umbrosa
„ lamprocarpa
„ divulsa
(snad i na C. vulpina L.)

vejčitý, velikosti jen 3 mm:
? (Původci vesměs neznámí!)
Možno, že různé druhy.
na C. disticha Huds.
na C. acuta Fr.
na C. rigida Goood.
na C. caespitosa L.
na C. stricta Good.
na C. panicea L.
na C. praecox Jacq.
na C. hirta L.

nadmut a prázdný: ? (Původce neznámý)
na C. fulva L.

Jak v přehledu naznačeno, jsou K i e f f e r o v y druhy *„billoti“* a *„löwianus“* dosud problematické, a není jisto, patří-li skutečně do rodů *Hormomyia*, resp. *Oligotrophus*. — Zvláště toto poslední zařazení je více než pochybno. Též druh *„subterranea“* vyžaduje potvrzení, přesnější definice, a není jisto, patří-li do rodu *Haplodiplosis*.

Je tedy na ostřicích — kromě jediného druhu rodu *Dasyneura* — nesporně zjištěn jen j e d i n ý zcela příbuzensky úzký kruh hálkotvorných Bejlomorek, typicky jim přizpůsobený a do nedávna jednotně označovaný jako jediný rod *Hormomyia*. — Teprve novou systematikou byl tento rod rozštěpen na rodů deset. —

V našich zemích nevěnoval ostřicovým *Bejlomorkám* nebo jejich hálkám dosud pozornosti nikdo až do nedávna. Také mně při soustavných mých studiích zoocecidologických teprve po několikaleté zkušenosti bylo možno vniknouti kriticky v tento obor a zhodnotiti své starší i četné novější nálezy. Docíliti výsledků trvá tu často velmi dlouho. Chov imag z hálek je práce svrchovaně nevděčná, choulostivá a obyčejně nutno týž chov po několik let zkoušeti a opakovati, než se podaří. Poněvadž však vyhledávání hálek na ostřicích je také velmi nesnadno a sběr bývá často minimální, nelze si opatřiti dosti materiálu k chovu, a většina těžce sebraných dokladů odpočívá po léta, aniž by o nich mohlo býti rozhodnuto.

Kromě mne věnoval se studiím těmto u nás — pokud známo — jediné p. docent Dr. E d. B a u d y š a uveřejnil již řadu zajímavých nálezů hálek na ostřicích*) v předběžných sděleních, kde ovšem, z týchž důvodů, jaké jsem právě uvedl, některá určení jsou podána pouze provisorně.

Podávám zde přehled a charakteristiku rodů *Bejlomorek* hálkotvorných na ostřicích a připojuji výsledky svých dosavad-

*) B a u d y š o v y zprávy jsou v pracích:

1. Pro Čechy nové hálky. Sborník Klubu přírod. v Praze, 1912.

2. Ein Beitrag zur Verbreitung der Gallen in Böhmen. Verh. zool.-bot. Gesellschaft, Wien 1916.

3. Neue Gallenwirte aus Böhmen. II. Soc. entomol. 1917.

4. Zoocecidie nové pro Čechy. II. Časopis České Spol. Entomol. 1917. V dalším cituji je pouze pořadovým číslem v závorce.

ních studií i poznámky ke sdělením p. Baudyšovým, čímž poprvé nabýváme obrazu o této oekologicky tak nesmírně zajímavé skupině hmyzu u nás.

1. Podčeleď: Dasyneurinae:

Rod: **Dasyneura** Rondani — bičíkové články ♂ tykadel stopkaté, u přisedlé, s přesleny obloučků spojenými kommissurou, 1. a 2. článek zřetelně srostlé. Makadla 4 členná. Třetí podélná žilka v křídlech až do konce všude stejně tlustá, ústí do předního kraje křídla. Drápky nožek víceczubé. Kladélko nenadmuto, na konci s lupínky.

*Dasyn. muricatae* (Meade) zjištěna námi oběma v Čechách i na Moravě a to nejen na C. muricata L. typické (genuina) nýbrž i na odrudách.

Na C. muricata genuina sbíral jsem typické hálky její mezi Pardubicemi a Zámrskem, u Vys. Mýta a záp. Litomyšle; na Moravě porůznu v okolí brněnském, zvláště v hájích již. Brna. Výchova imag se podařila s hálek od Pardubic a Brna. Baudyš (2) ohlašuje ji z Plzeňska a Jičínska.

Na C. muricata var. umbrosa zjistil jsem ji u Rajhradu (již. Brna).

Na C. muricata var. lamprocarpa Čelak.: v Č. na Vinici u Vys. Mýta, na M. na Hádech u Brna.

Na C. muricata var. divulsa Good.: na M. mezi Mladou a Vysokou horou u Střelic a pod uhelným dolem »Kuklou« u Oslavan. Z Čech zjistil ji Bd. (4) na formě prolifera od Prahy.

Od p. prof. Dra J. Podpěry dostal jsem*) exempláře Carex vulpina L. sbírané u Sokolnic, vých. Brna, r. 1912 s hálkami přesně shodnými s D. *muricatae*. — Materiál byl však již starý, vychovati imaga nebylo možno. — Zdali D. *muricatae* se vyvíjí i v hálkách na C. vulpina potřebuje tedy ještě potvrzení, i bylo by záslužno věnovati zvláštní pozornost květenství této ostřice.

2. Podčeleď: Diplosinae:

Rod: **Hormomyia** H. Loew — články tykadel jen se 3 přesleny obloučků, jsou u ♂ ze 2, u ♀ z 1 uzlu s příslušnými stonky; oba první články bičíku nesrostlé, bičíkové uzly ' jednoduché a

*) Viz Em. Bayer: Moravské hálky. Zprávy komise pro přírodověd. prozkoumání Moravy, odděl. zool. č. 15. V Brně, 1914, str. 28.

dvojité. Makadla 3 členná. Oči na temeni hlavy od sebe odděleny. Hruď silně vyklenuta, kollare kápovitě vysunuto vpřed přes malou, hluboko vkloubenou hlavu. Plocha křidélek obrvena. Drápky nožek zmnožené, mnohem delší než krátké empodium. Základní článek ♂ kleští bez pobočné rozšířeniny, jich drápkový článek zavalitý ale nestlustlý, jich střední lupínek úzký, zřetelně delší než horní. Kladélko krátké, nevystrčitelné, se 3 lupínky.

*H. frireni* Kieffer nalezl jsem jedinou hálku na C. pallescens L., v údolí záp. Střelic (jihozáp. Brna). Ač výchova imaga selhala, není o správnosti určení pochybnosti, neboť hálka byla typická.

Ze zpráv p. Baudyšových, — ač on sám toho ve svých pracích nečiní — dle mého soudu patří sem dvě, obě důležity tím, že ověří-li se, znamenají objev dvou nových hostitelů pro tuto Bejlomorku.

Na C. vulgaris Fr. nalezl Bd. u Lomnice nad Popelkou r. 1911 hálky, jež uveřejnil (2, str. 59.) jen jménem „*Hormomyia* spec.«, bez popisu, ale s odkazem na čís. 377 základního díla Houardova a doložil obrázkem 2. na str. 59. Houardovo čís. 377 platí ovšem pro Carex stricta, ale je doloženo jeho obrázkem 102. a je to nesporně *H. frireni* (toto jméno u Houarda ovšem schází!). Dle soukromého psaní páně Baudyšova souhlasí hálky jím nalezené zcela přesně s popisem Houardovým, a též obrázky, H-ův i B-ův, se velmi dobře hodí k určení za *H. frireni*.

V téže práci (2.) st. 60. zařazuje Baudyš také jen jménem „*Hormomyia* spec.« hálky nalezené na C. tomentosa L. pod Křelínskou myslivnou u Jičína r. 1910. zase s poukazem na totéž č. 377. u Houarda a dobře je kreslí na obr. 5. str. 60. V soukr. psaní mi dodává, že hálky ty jsou jednopouzdré, každá na zvláštním listě, ač složením listů vedle sebe vypadají skupinovitě. Vše jako v případě předešlém poukazuje na *H. frireni* — mám za to — ač ověření výchovou je ještě nutno — že nepochybně také zde objevil p. Baudyš novou rostlinu hostitelku této Bejlomorky.

*H. (?) billoti* Kieffer na C. Davalliana Sm. Hálky nalezl jsem pod Knířovem u Vys. Mýta, na M. na bažinatých lukách mezi Kojetínem a Kroměříží, u Lednice a při řece Svitavě mezi Adamovem a Blanskem. Imaga se nevyvinula. Baudyš ohlásil je (4)

v Č. od Jičína, Železnice a Dol. Bousova, určením také jen dle hálek.

*H. kneuckeri* Kieff. na C. echinata Murr.: v lesních bažinách u Soběšic, sev. Brna, ojedinělý nález; beze zvířete, určeno jen dle hálky.

*H. hieronymi* Kieffer na C. ampullacea Good.: na M. v bahnitých příkopech u Hranic a Drahotuš, na lukách u Kelče. Imago docíleno z 1 hálky drahotušské.

*H. fischeri* Fraeuenf. na C. pilosa Scop.: v Č. u Chocně a Litomyšle, na M. u Křtin a ve světlých hájích nad Bohonicemi u Brna. Chov dosud vždy selhal; dle typičnosti hálek a druhu ostřice sotva lze pochybovati o správném určení.

Rod: **Trishormomyia** Kieffer — většinou znaky základního rodu Hormomyia, ale: články tykadel u ♂ ze 2, u ♀ z 1 uzlu s příslušnými stonky, mají jen 3 přesleny obloučku. Makadla 3členná. Oči se na temeni hlavy stýkají. Kollare kápovitě přečnívá dopředu.

*T. tuberifica* (Rübs.) zjistil jsem na C. stricta Good. z Rajského hájku u Černovic (u Brna) a určení podařilo se potvrditi výchovou imaga. Je to dosud jediný nález z našich zemí.

Rod: **Dishormomyia** Kieffer — znaky základního rodu Hormomyia, ale: články tykadel u ♂ ze 2, u ♀ z 1 uzlu s příslušnými stonky; články tykadlového bičíku u ♀ s četnými přesleny obloučku. Makadla 2členná. Oči na temeni hlavy daleko od sebe odděleny. Kollare kápovité dopředu.

*D. cornifex* (Kieffer) je dosud určitě známa jako hálkotvorná na dvou druzích ostřic, a na obou byla zjištěna i u nás:

Na C. stricta Good. ohlásil ji Baudyš (4) od Lomnice nad Lužnicí, na C. pallescens L. sbíral jsem její hálky na M. na Hádech u Brna, u Střelic, u Kojetína a Jimramova. Ze střelických hálek vypěstováno imago, čímž určení potvrzeno.

Tento druh však vyžaduje zvláštní pozornosti! Jsouť hálky přesně stejné ještě na několika jiných druzích ostřic, aniž by se dosud bylo podařilo vychovati imaga a tím nesporně zjistiti, jde-li o týž druh hálkotvorců. U nás zaznamenal Baudyš již čtyři velmi pozoruhodné takové nálezy, jež všechny vyžadují však potvrzení přímým určením Bejlomorky.

Na C. vulgaris Fr. nalezl v údolí Jezírkách u Kacanov (u Turnova) r. 1911 hálky, které pokládá (2, str. 59) za druh *cornifex* Popisu sice nepodává, ale jeho obrázek (v téže publikaci obr. 1, str. 59) s tímto určením velmi dobře souhlasí.

Za týž druh pokládá hálky, které nalezl r. 1909 na Hrubé Skále u Turnova na C. digitata L. (2), r. 1913 nad Čertovým jezerem na Šumavě na C. silvatica Huds. (2) a r. 1916 v Popovickém lese u Jičína na C. montana L. (3).

Potvrdí-li se výchovou imag toto provisorní určení, byly by tím pro *D. cornifex* nalezeny 4 nové hostitelky, takže by to byl byl druh pozoruhodně polyfagní.

Rod: **Paurosphondylus** Rübsaamen — od základního rodu Hormomyia se liší: články tykadel u ♂ i ♀ jsou téže úpravy, všecky j e n o 1 uzlu, a každý se 2 přesleny obloučků. Kollare kápovité dopředu.

*Paurosph. Rosenhaueri* (Rübs.) hálkotvorný na C. vulgaris Fr. nebyl u nás dosud zjištěn. Možno však, že sem patří nález B a u d y š ů v, jenž r. 1916 nalezl pod Přívyšinou u Jičína na této ostřici hálky, které bez popisu publikoval (3) jako „*Pseudohormomyia granifex* Kieff." určeno jen dle hálek; odkazuji na úvahu podanou dále u druhu *Ps. granifex*.

Rod: **Diplolaboncus** Rübsaamen — od zákl. rodu Hormomyia liší se: články tykadel u ♂ i ♀ jsou téže úpravy, všecky o 2 u z l e c h. Kollare kápovité dopředu.

*D. tumorificus* (Rübs.) na C. pseudocyperus L. nalezl jsem v Č. u Pardubic a na již. Moravě u Strachotína typické hálky, imaga se však nevyvinula.

Rod: **Dichrona** Rübsaamen — články tykadel s e 4 p ř e s l e n y obloučků, oba první články bičíku nesrostlé, bičíkové uzly ♂ skoro stejné, 2. však delší než 1.; na každém uzlu 2 přesleny obloučků spolu spojené. Makadla 1—2 č l e n n á. Hruď n e n í silně vyklenuta, nepřesahuje kápovitě hlavy. Plocha křidélek je obrvena. Drápky nožek jednoduché, dlouhé jako empodium. Zadek poměrně k malé hlavě a hrudi nápadně veliký. Základní článek ♂ kleští na basi vnitřní strany s velkým tupým lalůčkem, jich drápkový článek obrven, s drápkem hřebínkatým. Kladélko krátké, měkké, nevystrčitelné, na konci se 3 lupínky.

*D. gallarum* (Rübs.) je zjištěně hálkotvorná na několika druzích ostřic.

Na C. vulgaris Fr. (= Goodenoughi Gay) nalezl ji Bd. (1) na »blatech« u Lomnice nad Lužnicí. Na C. stricta Good. sbíral jsem její hálky na M. u Brna v mokřadech mezi Černovicemi a Holáskami, a po několikaletých pokusech zdařilo se vypěstovati imago.

Hálky přesně stejné vyskytují se však nezřídka též na C. acuta Fr., aniž by se dosud podařilo výchovou imaga zjistiti, je-li tu týž druh Bejlomorky. Na M. nalezl jsem je v bařinách pod železniční tratí mezi Střelicemi a Siluvkami a sice na formě »tricostata Fr.« Baudyš zařadil sem provisorně dva své nálezy z r. 1911 (2, str. 59), jichž příliš stručnou publikaci doplňuji zde soukromou jeho zprávou: Hálky z Pouště u Dymokur, přes 6 mm dlouhé, nelesklé, souhlasí zcela s *D. gallarum*, ale larva v nich byla citronově žlutá. Jest litovati, že p. autor ji nepopsal podrobně a nevyobrazil. Z Vysokého Veselí jsou hálky bledě ružové, a autor je vykreslil na obr. 4, str. 59. Jsou na spodu stonku 2 při sobě, 5 mm dlouhé a 1½—2 mm široké; o těchto vyslovuje Baudyš (ve psaní) názor, že patří spíše druhu *Pseudohormomyia granifex*, ale tento rozpor bylo by bývalo ovšem snadno možno rozřešiti dle hrudního bodce larev. Autor však se nezmiňuje, byly-li ještě larvy v hálkách; imaga se mu nevyvinula.

Zcela podobnou hálku nalezl Bd. na C. glauca Scop. u Rožďalovic (2, str. 59), a také jen s výhradou ji zatím označuje za *D. gallarum*. Stručný popis a ještě lépe připojený obrázek 3. neodporují této domněnce. Rozhodnutí ovšem nutno docíliti teprve chovem imaga.

Rod: **Dyodiplosis** Rübsaamen — tykadla ♂ na každém bičíkovém článku se 2 nestejnými uzly: jednoduchým a dvojitým; tykadla ♀ se 2 přesleny obloučků, spojenými 2 kommissurami; oba první články bičíku nesrostlé. Makadla 3—4 členná. Hruď vyklenuta, není však kápovitě prodloužena dopředu přes hlavu. Plocha křidélek obrvena; třetí podélná žilka ústí do hrotu křídla nebo za ním do kraje. Drápky nožek všecky jednoduché, neozubené, mnohem delší než velmi krátké empodium. Základní článek ♂ kleští na vnitřní straně silně rozšířený, drápkový člá-

nek zavalitý, silně obrvený, s drápkem hřebínkatým; střední lupínek mnohem kratší než hoření, na konci mělce vykrojený. Kladélko krátké, nevystrčitelné, se 3 lupínky.

*D. arenariae* (Rübs.) na C. vulgaris Fr.: v Č. u Hodkovic (Bd. 4); na C. hirta L.: v Č. pod Prachovem u Jičína (Bd. 4), na M. u Rajhradu a Syrovic (již. Brna) a u Oslavan; výchova imaga se podařila z hálek rajhradských i oslavanských.

Jako nové hostitelky tohoto druhu publikuje B a u d y š (3) C. glauca Scop., na níž nalezl hálky takové u Jinolic a nad Holínem u Jičína r. 1916, a C. paludosa Good. nad Rybníčkem u Jičína r. 1916. Obé patrně určeno provisorně dle podobnosti hálek, neboť nepodává popisu ani se nezmiňuje o výchově a přímém určení imaga.

Rod: **Amaurosiphon** Rübsaamen — tykadla 2 + 12členná, na každém článku 3 přesleny obloučků, druhý základní článek bez zoubku, oba první bičíkové články ♂ nesrostlé, u ♀ srostlé; na každém bičíkovém článku ♂ 2 uzly velmi nestejné, jednoduchý a dvojitý. Makadla 3členná s posledním článkem velmi prodlouženým. Hruď n e n í silně vyklenuta. Plocha křidélek obrvena, třetí podélná žilka ústí do hrotu křídla. Drápky nožek všecky j e d n o d u c h é, neozubené, mnohem delší než empodium. Základní článek ♂ kleští bez zubu i bez lupínků, drápkový jejich článek ke konci kyjovitě s t l u s t ý s malým nehtovitým drápkem, hřebínkovitě rýhovaným. Kladélko tlusté, velmi daleko vystrčitelné.

*Am. caricis* Rübs., hálkotvorný na C. stricta Good., dosud u nás nenalezen.

Rod: **Pseudohormomyia** Kieffer — druhý základní článek tykadel bez zoubku, na každém bičíkovém článku ♂ 2 uzly velmi nestejné, jednoduchý a dvojitý; oba první bičíkové články srostlé; na každém článku ♀ tykadel 3 přesleny obloučku. Makadla 3členná. Hruď nevyklenutá. Plocha křidélek obrvena. Třetí podélná žilka ústí do hrotu křídla. Drápky nožek všecky jednoduché, nezoubkované, delší než empodium. Základní článek ♂ kleští bez zoubku i bez lupínku, drápkový článek jejich n e n í kyjovitě stlustlý. Kladélko daleko vystrčitelno.

*Pseud. granifex* Kieff. je dosud nesporně známa na třech druzích ostřic a na těchto všech podařilo se mi ji nalézti na Moravě.

Na C. echinata Murr. v lučních bažinách pod železničním mostem u Střelic, v lesních mokřadech u Valaš. Meziříčí a v údolí Provazném u Halenkova na Valašsku.

Na C. stricta Good. dosud jediný nález v mokřadech Rajského hájku u Černovic (u Brna).

Na C. pallescens L. pod Brňovem u Valaš. Meziříčí, podél Bečvy mezi Hranicemi a Drahotušemi, u Oslavan a v mokřinách na Žákově hoře. Na témže druhu postihl jsem ji v Č. pod Bradami u Jičína a u Vys. Mýta.

Přesně tytéž hálky jsou však i na C. tomentosa L. V Č. nalezli jsme je Bd. i já u Jičína, Bd. pod Křelínskou myslivnou r. 1910 (2, str. 59) já pod Loretou a u sv. Trojice; na M. jsem je objevil u Židlochovic a Rajhradu. Pokusy obou nás vychovati imago byly však dosud marny, takže tyto hálky na C. tomentosa ještě nesmíme připsati druhu *P. granifex* definitivně.

Stejně nemožno zustává prozatím správné určení nálezu B a u d y š o v a, který r. 1916 pod Přivyšinou u Jičína zastihl zcela podobné hálky na C. vulgaris Fr. Také tato ostřice byla by tu novou hostitelkou, ale ve sdělení (Bd. 3) není popisu hálky, ani zmínky o larvách, nebo aspoň o jich hrudním bodci. Vzhledem k téměř nerozeznatelné tvarové podobnosti není vyloučeno, ba mám téměř za podobnější pravdě, že tu jde spíše o hálky buď druhu *Dichrona gallarum* nebo *Dyodiplosis arenariae* které obě jsou na této ostřici obecny, nebo — jsou-li hálky ty o n ě k o l i k a vnitřních dutinkách — byl by to u nás dosud jinak nezjištěný *Pararosphondylus rosenhaueri* (viz výše u tohoto rodu). Bylo by velmi záslužno, kdyby se p. autorovi zdařilo opakovati tento nález a rozřešiti novým materiálem tuto otázku.

Rod: **Jaapiola** Kübsaamen — články ♂ tykadel ze 2 uzlů, doleního menšího s 1 řadou vláskovitých kliček, hořeního většího se 2 řadami jich. Makadla 3členná s 1. článkem velikým a silně stlustlým. Předohruď není dopředu vyklenuta, hlava je však vkloubena značně nízko. V křidélku ústí kubitus za hrotem křídla. Drápky nožek jednoduché, dlouhé skoro jako empodium. Drápkový článek kleští uprostřed stlustlý, oba jejich lupínky skoro stejně dlouhé. Poslední článek zadečku není vystrčitelný, má 2 hoření a 1 dolení lupínek.

*Jaap. tarda* Kübs., hálkotvorná na C. vesicaria L., dosud nebyla u nás nalezena.

Zvláštní pozornosti zaslouží též problematický druh *»subterranea* (Kieffer et Trotter)«, stanovený původně v Italii na C. muricata var. divulsa Good. a na C. Schreberi Schr. Druh byl vřazen do rodu *Pseudohormomyia* ukazuje se však, že nesprávně, a že spíše je to *Haplodiplosis*. B a u d y š (2, str. 58) sděluje, že u Beřkovic nalezl také na C. schreberi Schr. podzemní hálky, jež ztotožňuje s H o u a r d o v ý m čís. 360 jako »*Pseudohormomyia* spec.« Není však pochyby, že toto H o u a r d o v o číslo je *Hapl. subterranea*, takže je-li Baudyšova identifikace správna, byl by tím pro naši vlast zjištěn tento zajímavý druh, a bylo by možno získati u nás nový materiál k žádoucímu ještě přesnému jeho poznání.

Na konci určovacího klíče acrocecidií (str. 82) upozornil jsem, že plodní měchýřky ostřic bývají charakteristicky znetvořeny ve vejčité, 3 mm veliké útvary, a ač bylo znetvoření to nalezeno již na celé řadě druhu a v nejrůznějších zemích, dosud se nepodařilo zjistiti původce. Že jde o hálku Bejlomorčí, sotva lze dle celého jejího rázu pochybovati. Věnoval jsem velkou píli hledání těchto hálek, a skutečně se mi zdařilo objeviti je na Moravě již na 4 druzích ostřic, ale také vždy prázdné. Na C. disticha Huds. ve vlhkých příkopech u Žabovřesk a bařinách u Ivančic, na C. stricta Good. též u Černovic a Holásek, na C. panicea na mokrých lukách u Kelče a Drahotuš a na C. praecox Jacq. v suchých hájích nad Bosonohy a na návrší za jamou »Kuklou« u Oslavan.

Při studiu hálek ostřic a jich původců nutno míti na zřeteli ještě dvě okolnosti.

Předně jest dbáti p ř e s n é h o určení druhu ostřice, a při tom se vyvarovati zmatku synonymického! Synonymika ostřic je dosti spletena, a četné záznamy v cecidologické literatuře jsou pochybny a bezcenny, protože není bezpečno, který druh vlastně autor měl. Carex contigua Hoppe jest synonym s C. m u r i c a t a L., a za zvláštní druhy někdy pokládaným C. umbrosa, C. lamprocarpa Čelak. = C. Pairaei F. Schul. a C. divulsa Good. přísluší nepochybně jen hodnota variet téhož druhu. Carex intermedia Good. je C. d i s t i c h a Huds., C. stellulata Good. je C. e c h i n a t a Murr. Zvláště bývají zmateny druhy C. acuta a C. praecox: tu nutno přesně rozlišovati: C. acuta L i n n é (non Fries!) je synonym dru-

hu C. vulgaris Fries a téhož druhu synonym je také C. Goodenoughi Gay; kdežto C. acuta Fries (non Linné!) je zvláštní, jiný druh, a C. acuta Curt. je synon. s C. paludosa Good. = acutiformis Ehrh. C. verna Vill. je C. praecox Jacq. (ale nikoli praecox Schreber!), kdežto C. praecox Schreb. (non Jacq.!) je C. Schreberi Schrank; Carex saxatilis Wahl. je identická s C. rigida Good., Carex rostrata With. je C. ampullacea Good.; C. flacca Schreber = C. recurva Huds. a obě jsou vlastně C. glauca Scopoli; C. Hornschuchiana Hoppe jest C. fulva L.

Jest nezbytno vyznati se v této synonymice, aby dosavadní literatury o zoocecidiích ostřic mohlo býti správně a kriticky používáno.

Druhá okolnost, již nesmí badatel zapomínati, jest, že mezi listovými pochvami ruzných ostřic nezřídka žije větší počet larev ještě jiných Bejlomorek, které však netvoří hálek, a nesmějí býti mylně zaměněny za skutečná cecidozoa. Tak bývají tam larvy druhů: *Colomyia caricis* Rübs., *Coccomorpha circumspinosa* Rübs., *Cecidomyia corneola* Rübs., i četné larvy ruzných druhů z rodů: *Clinodiplosis*, *Epidosis* a *Campylomyza*, dosud jen nedostatečně známé. Také ve květech ostřic žije hálky netvořící *Cecidomyia riparia* Winn.

Jsou-li tyto nehálčivé Bejlomorky v nějakém určitém oekologickém poměru (inquilini, příživníci?) k tamním hálkotvorcum, není dosud známo. Také na tomto poli očekává badatele ještě mnoho velmi zajímavých a důležitých biologických objevů, ovšem jen za cenu trpělivé a soustavné práce.

---

L. BAŤA:

## SEZNAM MACROLEPIDOPTER ČESKOBUDĚJOVICKÉHO OKOLÍ.

Okolím českobudějovickým míním část jižních Čech sahající od Budějovic na severovýchod až k Třeboni a Veselí n. L., na severozápad až k Netolicům, na jih ke Krumlovu s částí Blánského lesy a vlhké louky; horské druhy objevují se na vrcholcích Blán-
lesy a vlhké louky, horské druhy objevují se na vrcholcích Blán-
ského lesa, zvláště na Kleti (Plusia). Rašeliniště za Novými Hrady

vykazují již své charakteristické druhy (Colias v. Europome, Lycaena Optilete a j.). Ta část není v seznamu pojata.

Za základ beru svoje vlastní záznamy a pozorování v l. 1914-17 — zkratka (Ba) — a doplňuji spolehlivými údaji dlouholetého sběratele p. stav. komisaře J. Koudelky z Čes. Budějovic — zkratka (Kou) — a neméně horlivého a svědomitého sběratele p. Boh. Zavadila z Č. Budějovic — zkratka (Zav) —. Některými daty posloužil mi také p. lékárník Richter z Č. Budějovic — zkratka (Rich) —. U druhu pro jižní Čechy pozoruhodnějších připojuji — pokud možno — přesná data, u druhů běžných upouštím od registrování podrobností pro úsporu místa. Přihlížím jen k významnějším aberracím, pomíjeje zvláště lehko proměnlivé druhy. Veškeré druhy jmenovanými pány udávané, jsem pečlivě prohlédl a — pokud bylo třeba — svoje vlastní exempláře i z jiných sbírek předložil k posouzení znalcům (pp. mag. radovi Pokornému a Dr. ze Sternecků).

## Rhopalocera.

### Papilionidae.

Papilio Podalirius L. — Všude nepříliš hojný.
Papilio Machaon L. — Všude obecný.

### Pieridae.

Aporia crataegi L. — Každoročně, ale velmi pořídku, v r. 1916 velmi hojný na lukách u Bud.
Pieris brassicae L., rapae L. napi L. Ubique.
Pieris daplidice L. — Nehojný.
Euchloë cardamines L. — Všude obecný.
Leptidia sinapis L. — Dosti hojný všude.
Colias Hyale L. — Všude hojný.
» Edusa F. — Nehojný, Bud., Nové Hrady a j.
» Myrmidone Esp. — Na mnohých místech dosti hojný; Kamenný Újezd, Vidov a j.
Gonopteryx rhamni L. — Obecný.

### Nymphalidae.

#### Nymphalinae:

Apatura Iris L. — Hojný na mnohých místech.
Limenitis populi L. — ♀ 30. VI. 17 Adolfov (Ba).

Pyrameis Atalanta L., cardui L. }
Polygonia C album, } Ubique.

Vanessa Jo. L. urticae L., polychloros L., antiopa L., ubique.

Arachnia Levana L. — Jedině na malé lokalitě na březích Vltavy u Adolfova, tam však každoročně hojná.

Arachnia gen. aest. Prorsa L. — Tamtéž.

Melitaea Cinxia L. — Celkem vzácný! Bud. V. 1916 (Ba).

Melitaea Phoebe Knoch — Jediný ex. Vidov VI. 1915 (Zav).

Melitaea Athalia Rott. — Obecný.

Melitaea Athalia ab. ? — Zajímavá odrůda chycena na Kleti 10. VI. 1916 (Ba), shoduje se úplně takřka s aberr. popsanou v Int. Ent. Zeit. Guben 4. Jg. No. 41.

Melitaea Dictynna Esp. — Na vlhkých lukách někdy dosti hojný.

Argyninis Selene Schiff. Euphrosyne L., Dia L. Ubique.

» Niobe L. — Chotýčany (Ba).

» var. Eris Meig. — Na téže lokalitě hojnější než typ.

Arg. Adippe L. — Bud. VII 16 (Ba), (Kou).

Arg. Paphia L. — Všude hojný.

Arg. ab. Valesina ♀ Esp. — 1 ex. Bud. (Rich).

## Satyrinae.

Melanargia Galathea L. — Všude hojný

Erebia Medusa F. — Všude hojný.

Erebia aethiops Esp. — Všude hojný.

Erebia Ligea L. — Každoročně hojný na Kleti, ale jen ve středním pásmu ve výši 600—800 m (Ba)

Satyrus Circe F. — Bud. VII 15 (Zav), několik kusů pozorováno v r. 1915—1916 u Trocnova (Ba), též (Kou).

Satyrus Hermione L. — Bud (Kou).

» Alcyone Schiff — Kleť VIII 1916 (Ba), též jinde (Kou), (Rich).

Satyrus Briseis L. — Nehojný, ale na mnohých místech.

» Semele L. — Hojný téměř všude.

» Dryas Sc. — Hojný, avšak jen na určitých lokalitách — Adolfov, Kam. Újezd (Ba).

Pararge v. Egerides Stgr. — Skoro všude, ale nehojně.

Pararge Megaera L. — Všude hojný.

Pararge Maera L. — Všude v pahorkatinách, mnohdy velmi hojný.

Aphantopus Hyperanthus L. — Obecný.

Epinephele Jurtina L. — Obecný.

Coenonympha Iphis Schiff. — Hojný.

» Arcania L. — Hojný.

» Pamphilus L. — Obecný.

» Typhon Rott. — Dobrá Voda u Bud. V 16 (Ba).

### Erycinidae

Nemeobius Lucina L. — Posud zjištěn jen v Němé Strouze u Adolfova V—VI 17 (Ba).

### Lycaenidae

Thecla spini Schiff. — Bud. (Kou).

Callophrys rubi L. — Všude hojný.

Zephyrus quercus L. — VII 16 Vidov (Ba).

Zephyrus betulae L. — VIII 15 Bud (Ba), (Kou).

Chrysophanus virgaureae L. — Všude hojný.

» Hippothoë L. — Na mnohých místech: Kleť, Adolfov, Koroseky a j., v r. 1917 hojný (Ba).

» Dorilis Hufn. — Hojný.

» Phloeas L. — Obecný.

Lycaena Argiades Pall. — Všude hojný.

» Argus L. — Všude hojný.

» Argyrognomon Bgstr. — 2 ♂♂ u Veselí n. L. 13. VII 17 (Ba).

» Bellargus Rott. — Obecný.

» Bellargus ab. ceronus Esp. ♀ — Bud. VII 15 (Ba).

» Astrarche Bgstr. — Trocnov a j. (Ba).

» Orion Pall. — Jedině pod zříceninou Dívčím Kamenem u Adolfova, ve 2 gen. V—VII 17 (Ba).

» Icarus Rott. Obecný.

» Hylas Esp. — Dosti hojný na mnohých místech.

» Meleager Esp. — Nepříliš hojný na některých lokalitách: Vídov, Kamenný Újezd, Veselí n. L. a j. (Ba). ♀♀ mnohem vzácnější.

Lycaena Corydon Pod. — Všude na suchých místech hojný.
» Damon Schiff. — 1 ♂ VII. 15 Vidov (Zav.).
» minimus Fuessl. — Na mnohých místech.
» Semiargus Rott. — Všude velmi hojný.
Cyllarus Rott. — Hojný: Adolfov, Hluboká, Vidov a j. (Ba).
Alcon F. — ♀ 15. VII. 17 Koroseky (Ba), ♂ 24. VII. 1917 tamže (Ba), ♀ 26. VII. 17 Trocnov (Ba).
» Euphemus Hb. — Hojný na vlhkých lukách: Adolfov, Velešín a j.
» Arion L. — Všude dosti hojný.

Cyaniris Argiolus L. — Na mnohých místech hojný, z jara vždy první z modrásků.

Hesperidae.

Adopea lineola O. — Velmi hojný.
» Thaumas Hufn. — Méně hojný.

Augiades comma L. — Velmi hojný.

Hesperia alveus Hb. — Všude hojný.
» malvae L. — Všude hojný.

Thanaos Tages L. — Obecný.

## Heterocera.

### Sphingidae.

Acherontia Atropos L. — 1 ♂♀ Bud. 1915 e l. (Ba).

Protoparce convolvuli L. — Hojný.

Sphinx ligustri L. — Hojný.

Hyloicus pinastri L. — Hojný.

Deilephila galii L. — Adolfov 10 VI 17 (Ba).

Deilephila euphorbiae L. — Všude, ale nepříliš hojný.

Chaerocampa Elpenor L.
Metopsilus Porcellus L.
Smerinthus populi L.
Smerinthus ocellata L.
Dilina tiliae L.
Macroglossa stellatarum L.
} Hojný.

Hemaris fuciformis L. — Housenka nalezena VII. 16. Kam. Újezd (Ba), Adolfov 29. V. 17 (Ba) a j. Celkem nehojný.

Hemaris Tytius L. — Trocnov 1. VIII. 15 (Ba), Bud. 10. VI. 17 (Ba).

Notodontiae.

Cerura bifida Hb — Místy (Ba), (Kou).

Dicranura vinula L. — Všude hojný.

Stauropus fagi — ♀ Rudolfov 1900 (Kou).

Drymonia trimacula — v. Dodonea Hb?? — Housenka nalezena na dubu u Černického rybníka 8. VIII. 17 (Ba).

Pheosia tremula Cl. — Na mnohých místech, ale nehojně.

Notodonta Ziczac L. — Velmi hojný.

Notodonta dromedarius L. — Bud. V 1917 (Zav).

Notodonta trepida Esp. — Housenka nalezena u Černického rybníka 22. VI. 17 (Ba).

Lophopteryx camelina L. — Všude hojný.

Lophopteryx cuculla Esp. — 1 ♂ olítaný: Vidov 18. VII. 17 (Ba).

Pterostoma palpinum L. — Bud (Kon), celkem vzácný!!

Phalera bucephala L. — Obecný.

Pygaera anachoreta F. — Dosti hojný všude.

Pygaera curtula L. — Bud. 1917 e l. (Ba).

Pygaera pigra Hufn. — Bud. VIII 1915 e l. a j. (Ba).

Lymatriidae.

Hypogymna morio L. — Chyceno již několik kusů na lukách u Bud. Jde vesměs o kusy uměle akklimatisované (Kou).

Orgyia gonostigma L. — 2 ♀♀ e l. 1916, Velešín (Ba).

Orgyia antiqua L. — Všude hojný.

Dasychira fascelina L. — Všude hojný!! Na jaře housenky všude na jívách!

Dasychira pudibunda L. Hojný.

Dasychira abietis Schiff. — 1 ♂ Vidov VI. 15. (Zav).

Euproctys chrysorhoea L. }
Porthesia similis } Všude, mnohdy škodlivé.
Stilpnotia salicis L. }

Lymantria dispar L. — Nehojný!!

» monacha L. — Všude hojný.

Lymantria ab. eremita O. — Mezi druhem (Kou).

## Lasiocampidae.

Malacosoma neustria L. Obecný, často zhoubný.

Trichiura crataegi L. — 1 ♂ e l. 1917 (Heiderwald (Ba).

Poecilocampa populi L. 1 ♂ e l. Bud. 1917 (Ba).

Eriogaster lanestris L. — Všude, někdy hojný.

Lasiocampa quercus L. — Všude hojný.

Lasiocampa trifolii Esp. — Vzácný, hojnější VIII. 17.

Macrothylacia rubi L. — Obecný.

Cosmotriche potatoria L. — Nevzácný, na jaře 1916 nalezeno množství housenek.

Epicnaptera tremulifolia Hb — Bud. V. 1916 e l. (Ba).

Gastropacha quercifolia L. — Všude.

Odonestis pruni L. — Vidov 1916 e. l. (Ba), též jinde (Rich), (Kou).

Selenephora ab. lobulina Esp. — Rudolfov (Kou).

Dendrolimus pini L. — Všude nepříliš hojný.

## Endromididae.

Endromis versicolora L. — Housenka VII 16 Bud (Ba).

## Saturniidae.

Saturnia pyri L. — 1 ♀ V 1916 Bud. (Ba).

Saturnia pavonia L. — Dosti hojný všude.

Aglia tau L. — ♂ 8. IV. 16 Hluboká (Ba), ♀ 29. V. 17 Němá Strouha (Ba).

## Drepanidae.

Drepana falcataria L. — Všude hojný.

Drepana curvatula Bkh. — Bud. (Rich).

Drepana lacertinaria L. — Hojný.

Cilix glaucata — Bud. (Kou).

## Noctuidae.

### Acronyctinae.

Panthea coenobita Esp. — Velešín 17. VI. 16 (Ba).

Diphthera alpium Osb. — Hojný na mnohých místech.

Demas coryli L. — Adolfov e l. 1917 (Ba).

Acronycta leporina L. — Hojný všude.

Acronycta aceris L. — Velmi hojný.
» megacephala F. — Nepříliš hojný, ale všude (Ba), (Kou).
» alni L. — Housenka nalezena: Rudolfov IX. 15 (Ba).
» tridens L. — Acronycta psi L. Velmi hojný.
» auricoma F. — Všude nevzácně.
» euphorbiae Brahm. — 1 ♀ na Kleti VIII. 15 (Ba).
» rumicis L. — Obecný.

Trifinae.

Agrotis strigula Thubg. —Veselí n. L. 13. VII. 17 (Ba).
» signum F. — Vidov 27. VI. 17 (Ba).
» augur — Bud. (Kon).
» pronuba L. — Všude.
» baja F .— Vidov 1. VIII. 17 a 30. VIII. 17 (Ba).
» C nigrum L. — Hojný všude.
» stigmatica Hb — Vidov 16. VIII. 17 (Ba).
» rubi View. — Dosti hojně.
» brunnea F. — Koroseky VI. 16 (Ba).
» primulae Esp. — VIII. 15 (Zav).
» plecta L. — Nevzácně.
» latens — Bud. (Kou).
» putris L. — Několik ex. 20. VI. 17 Vidov (Ba), též jinde (Kou).
» cinerea Hb. — Hosín 2. VI. 17 (Ba).
» exclamationis L. — Všude hojně.
» nigricans L. — Bud. VIII. 15 (Ba).
» ypsilon Rott. — Hojně.
» segetum Schiff. — Velmi hojně .
» occulta L. — Bud. (Kon).

Pachnobia rubricosa T. — Bud. V. 1915 (Zav).

Epineuronia popularis F., Epineuronia caespitis Hb. — Hojně VIII.—IX. 17, jindy porůznu.

Mamestra leucophaea View. — Nehojně (Ba).
» nebulosa Hufn. — Hojně všude.
» brassicae L. — Hojně všude.
» persicariae L. — Dosti hojná.

Mamestra albicolon — 2 kusy Bud. (Kou).
» oleracea L. — Dosti hojná.
» genistae Bkh — Adolfov e l. 1917 (Ba), též jinde.
» dissimilis Kn. — Nehojná (Ba).
» pisi L. — Všude hojná.
» thalassina Rott. — Bud. VII. 15 (Zav).
» glauca Hb. — Bud. (Kou).
» dentina Esp. — Všude hojná.
» serena F. — Vidov VII. 16 (Ba).
Dianthoecia nana Rott. — Bud. 1915 (Zav).
» compta F. — Nehojný druh.
Miana strigilis Cl. — Bud. 1917 (Ba), nehojné.
» bicoloria Vill. — Hojnější (Ba).
Bryophila raptricula Hb. — Bud. 18. VII. 16 2 kusy (Kou).
Bryophila perla F. — Dosti hojná.
Diloba coeruleocephala L. — Všude hojný.
Apamea testacea Hb. — 1917 hojný druh.
Hadena porphyrea Esp. — Němá Strouha 3. IX. 17 (Ba) a j.
» sordida Bkh. — Bud. 1915 (Zav).
» monoglypha Hufn. — Velmi hojný.
» lateritia Hufn. — Klef 1914 e l. (Ba).
» lithoxylea T. — Suchomel 2. VII. 17 (Ba).
» rurea ab. alopecurus Esp. — Bud. 1915 (Zav) a i.
Hadena basilinea T. — Několik kusů Bud. V. 17 (Ba).
» unanimis ab. nigrobrunnea Hofm. — 3 kusy z housenek nalezených 14. IIV. 17 u Bud. (Ba).
» secalis ab. secalina Hb. — Trocnov VII. 1916 (Ba).
» ab. leucostigma Esp. — Dosti hojný.
Polia flavicincta F. — Bud. (Kou).
» chi L. — Hojný všude.
Miselia oxyacanthae L. — IX. 15 (Ba) a j.
Dichonia aprilina L. —V dubinách, hojná.
Dryobota protea Bkh. — Několik exempl. IX.—X. 17, Čern. rybník (Ba).
Trachea atriplicis L. — Všude hojný.
Euplexia lucipara L. — Všude hojný.
Brotolomia meticulosa L. — Všude hojný.
Mania maura L. — VIII. 16 (Ba).

Naenia typica L. — Hojný.
Hydroecia nictitans Bkh. — Hojný.
» micacea Esp. — Bud. VIII. 17 (Zav).
Luceria virens L. — Nepříliš hojná.
Leucania impura — Kleť 16. VII. 1917 (Ba).
» pallens L. — Všude obecný.
» comma L. — Bud. VII. 16 (Ba).
» L album L. — Všude dosti hojný.
» conigera F. — Více kusů Vidov 27. VI. 17 (Ba).
Grammesia trigrammica Hufn. — Hojný.
Caradrina quadripunctata F. — Všude hojný.
» Morpheus Hufn. — VII. 17 (Ba).
» taraxaci Hb. — Bud. (Kou).
» respersa Hb. — Bud. (Kou).
» alsines Brahm. — Bud. 1915 (Ba).
Amphipyra tragopogonis L. — Hojný druh.
» pyramidea L. — Vzácná!! (Kou).
Taeniocampa gothica L. — Nevzácná.
Panolis griseovariegata Goezl. — Nehojný druh.
Calymnia pyralina View. — Bud. (Kou).
» trapezina L. — Bud. 1917 e l. (Ba) a j.
Dyschorista fissipuncta Hw. — Bud. 1915 (Zav). — Bud. 21. VI. 17 (Ba).
Orthosia helvola L. — Hosín 3. X. 17 (Ba).
Xanthia fulvago L. — Bud. IX. 17 (Ba).
Scopelosoma satellitia L. — Dosti hojný druh.
Xylina socia Rotl. — Hojný.
» furcifera Hufn. — Hojný všude.
Calocampa exoleta L. — Bud. 1917 el. (Ba).
Calophasia lunula Hufn. — Housenky na linaria často a na mnohých místech.
Cleophana antirrhini Hb. — Adolfov (Rich.).
Cucullia verbasci L. — Nehojný druh.
» scrophulariae Cap. — Hojný všude.
» umbratica L. — Obecný.
» lucifuga Hb. — Bud. 12. VI. 1907 (Kou).
» lactucae Esp. — Bud. e. l. (Rich).
Anarta myrtilli L. — Borovany VIII. 1915 (Ba).

Heliaca tenebrata Sc. — Všude hojný.

Heliothis dipsacea L. — Bud. (Kou). Nehojný, v posledních létech vubec se neobjevující druh.

Pyrrhia umbra Hafn. — 27. V. 1917 Bud. (Zav.).

Acontia luctuosa Esp. — Zjištěn před lety (Kou), nyní úplně schází.

Emmelia trabealis Sc. — Jako předešlý.

Prothymnia viridaria Cl. — U Vidova na skalnatých stráních hojná, jinde schází (Ba).

Gonopterinae.

Scoliopteryx libatrix L. — Všude hojný.

Quadrifinae.

Abrostola tripartita Hufn. — Bud. 16. VIII. 1917 (Ba).

Plusia chrysitis L. — Obecný.

bractea F. — Kleť VIII. 1915 (Ba).

festucae L. — Vidov VIII. 1915 (Zav).

pulchrina Hw. — Bud. VII. 1917 (Ba).

gamma L. — Obecný.

interrogationis L. — Bud. VII. 1917 (Ba).

Euclidia mi Cl. — Všude a hojně.

glyphica L. — Všude a hojně.

Catocala fraxini L. — Černický rybník (Rich).

electa Bkh. — Bud. VIII. 1915 (Zav).. Čern. rybník 6. IX. 1917 (Ba) a j.

elocata Esp. — Bud. 1915 (Zav).

nupta L. — Všude, ale nepříliš hojně.

Hypeninae.

Laspeyria flexula Schiff. — Na mnohých lokalitách, ale ne-

Trocnov, Vidov, Adolfov (Ba).

Zanclognatha grisealis Hb. — Vidov 4. VII. 1917 (Ba).

Madopa salicalis Schiff. — Hosín 2. VI. 1917 (Ba).

Herminia tentacularis L. — Velmi hojný v Němé Strouze u Křemže, jinde však schází.

Pechipogon barbalis Cl. — Dosti hojný všude.

Bomolocha fontis Thnbg. — Na mnohých místech v jehličnatých lesích, hojný Koroseky VI. 1917 (Ba).

Bomolocha ab. terricularis Hb. — Haiderwald 5. VI. 1917 (Ba).
Hypena proboscidalis L. — Hojný všude.
Hypena obesalis Tr. — Bud. (Kou).

Cymatophoridae.

Habrosyne derasa L. — Vidov 3. VII. 1917 (Ba).
Thyatira batis L. — Bud. (Kou).
Cymatophora or F. — Dosti hojný, Vidov (Ba).
» duplaris L. — Hojný všude.
Polyploca flavicornis L. — Vidov 13. IV. 1917 (Ba).

Brephidae.

Brephos parthenias L. — V březině u Korosek (Ba).

Geometridae.

Geometrinae.

Pseudoterpna pruinata Hufn. — Všude dosti hojný.
Geometra papilionaria L. — Rovněž hojný.
Thalera fimbrialis Scop. — Hojný všude.
Jodis putata L. — Hojný, ale jen na některých místech: Homolské lesy, Koroseky.
Jodis lactearia L. — Méně hojný: Vrábče, Koroseky (Ba).
Hemithea strigata Müll. — Několik kusů chyceno u Vidova VII. 1916, 6. VII. 1917 (Ba).

Acidaliinae.

Acidalia similata Thubg. — Adolfov 30. VI. 1917 (Ba), též (Kou).
» muricata Hufn. — Bud. (Kou).
» dimidiata Hufn. — 1 ♂♀ Bud. (Červený Dvůr) 21. VII. 1917 (Ba).
» virgularia Hb. — Bud. (Kou).
» pallidata Bkh. — Adolfov VI. 1917 (Ba).
» herbariata F. — Bud. 6. VII. 1901 (Kou).
» aversata L. — Na mnohých místech.
» ab. spoliata Stgr. — Hojnější než typ.
» emarginata L. — Nevzácný druh.
» marginepunctata Goeze. — Bud. (Kou).
» remutaria Hb. — Ne všude (Ba), (Kou).
» immutata L. — Hojnější (Ba).
» strigillaria Hb. — Velešín 1915 (Ba), též jinde (Kou.

Acidalia ornata Scop. — Všude hojný.
Ephyra pendularia Cl. — Velešín a j. (Ba).
punctaria L. — Tamtéž.
Rhodostrophia vibicaria Cl. — Hojný.
Timandra amata L. — Obecný.

L a r e n t i i n a e.

Lythria purpuraria L. — Bud. (Kou), v posledních létech asi vymizel.

Ortholitha plumbaria F. — Obecný.
cervinata Schiff. — Vzácný (Kou).
» limitata Sc. — Obecný.
» moeniata Sc. — Na skalnatých místech velmi hojný (Ba).
» bipunctaria Schiff. — Obecný.

Minoa murinata Sc. — Všude hojný.
Anaitis plagiata L. — Nehojný, ale všude.
Lobophora halterata Hufn. — Koroseky 20. V. 17 (Ba).
Cheimatobia brumata L. — Obecný.
Triphosa dubitata L. — Bud. 31. X. 1912 (Kou).
Eucosmia undulata L. — Vidov, r. 1917 velmi hojný (Ba)!
Scotosia vetulata Schiff. — Nehojný, ale více rozšířen (Ba).
Lygris reticulata F. — Velešín 23. VII. 1917, Adolfov 24. VII. 1917, Vidov 30. VII. 1917 (Ba).

Lygris prunata L. — Bud. VIII. 1915 (Zav).
» populata L. — Všude hojný.
testata L. — Méně hojný.

Larentia dotata L. — Hojný u Vidova 1917 (Ba).
» fulvata Forst. — Několik ex. u Vidova 3. VII. 17 (Ba).
ocellata L. — Všude hojný.
bicolorata Hufn. — Bud. (Suchomel) 9. VII. 1917 (Ba), Kam. Újezd 15. VII. 1917 (Ba).
variata Schiff. — Nehojný: Vidov 31. VIII. 1917 (Ba), Haiderwald 4. IX. 1917 (Ba) a j.
ab. obeliscata Hb. — Bud. (Kou).
literata Hufn. — Bud. »Na bídě« V. 1917 (Zav).
truncata Hufn. — Nehojný. Vidov 20. VI. 1917 (Ba), též jinde.

Larentia immanata Hw. — Nové Hrady 7. IX. 1917 (Ba).
» firmata Hb. — Nové Hrady 5. IX. 1917 (Ba).
» viridaria F. — Na mnohých místech hojný.
» didymata L. — 1 ♂♀ Vidov VI. 1916.
» fluctuata L. — Obecný.
» vespertaria Bkh. — Hojný.
» montanata Bkh. — Adolfov V. 1917, na Kleti hoj. (Ba).
» quadrifasciaria Cl. — Vidov 11. VII. 1917 (Ba), Černický rybník 20. VII. 1917 (Ba).
» ferrugata Cl. — Obecný.
» pomoeraria Ev. — 1 ♂♀ 29. V. 1917 Adolfov (Ba).
» designata Rott. — Adolfov VI. 1916 a 29. V. 17 (Ba).
» dilutata Bkh. — Černický rybník 24. X. 1917 (Ba), též jinde (Kou).
» caesiata Lang. — Kleť VII. 1916, 10. VII. 1917 (Ba), též na jiných místech.
» sociata Bkh. — Všude hojný.
» albicillata L. — Na mnohých místech: Adolfov, Vidov, Veselí n. L.
» lugubrata Stgr. — Adolfov 17. VI. 1917 (Ba).
» hastata L. — Všude hojný.
» tristata L. — Všude hojný.
» luctuata Hb. — 2 ex. Adolfov 30. VI. 1917 (Ba).
» alchemillata L. — Na mnohých místech: Vidov a j.
» adaequata Bkh. — Rovněž hojný.
» luteata Hufn. — Vidov 6. VII. (Ba).
» obliterata Hufn. — Všude v křovinách velmi hojný.
» bilineata L. — Obecný.
» sordidata F. — Všude hojný.
» autumnalis Kröm. — Adolfov 1917 e l. (Ba), Černický rybník V. 1917 (Ba).
» capitata H. S. — Adolfov 17. VI. 1917 (Zav).
» corylata Thubg. — Adolfov 10. VI. 1917 (Ba).
» berberata Schiff. — Nehojný: Kleť, Velešín a j. (Ba).
» comitata L. — Hojný: Vidov a j.

Tephroclystia oblongata Thubg. — Všude hojný.
» linariata F. — Několik housenek nalezeno 20. VII. 1917 u Bud. (Ba).

Tephroclystia pusillata F. — Bud. 1917 (Ba), též (Kou).
abietaria Goeze. — Bud. 1917 (Ba).
pimpinellata Hb. — Bud. 1915 (Zav).
albipunctata Hw. — Netolice 1917 e l. (Ba).
vulgata Hw. — Bud. 26. V. 1904 (Kou).
castigata Hb. — Bud. 26. V. 1915 (Zav).
lanceata Hb. — Vidov 9. V. 1917 (Ba).
Chloroclystis rectangulata L. — Dosti hojný.

Boarmiinae.

Abraxas grossulariata L. — Všude, ale zřídka.
marginata L. — Všude hojný.
» adustata Schiff. — Všude, ale méně hojně.
Bapta bimaculata F. — Vidov 18. V. 1917 (Ba).
Deilinia pusaria L. — Všude obecný.
» exanthemaria Sc. — Všude obecný.
Numeria pulveraria L. — Kleť V. 1916 (Ba).
» capreolaria F. — Kleť VIII. 1916 (Ba).
Ellopia prosapiaria L. — Hojný u Trocnova v nejrůznějších odstínech.
Metrocampa margaritata L. — Hluboká VI. 1916 (Ba).
Ennomos autumnaria Wernb. — Hojný Bud. (Ba), (Kou).
» alniaria L. — Bud. IX. 1915 (Ba), též (Kau), (Rich).
» quercinaria Hufn. — Bud. (Kou).
» erosaria Hb. — Bud. (Kou), (Rich).
Selenia bilunaria Esp. — Vidov 1. VIII. 1917 (Ba).
» tetralunaria Hufn. — Adolfov 17. VI. 1900 (Kou).
Himera pennaria L. — Bud. (Kou).
Srocallis elinguaria L. — Všude hojný.
Angerona prunaria L. — ♀♀ u Trocnova (Ba), (Zav), ♂ posud nechycen.
Eurymene dolabraria L. — Vidov 20. VI. 1917 (Ba).
Opisthograptis luteolata L. — Hojný. Vidov, Hosín a j. (Ba).
Epione apiciaria Schiff. — Hojný všude.
parallelaria Schiff. — 3. VII. 1917 Vidov (Ba).
» advenaria Hb. — Nehojný, ale na mnohých místech.
Venilia macularia L. — Bud. 17. V. 1902 (Kou).
Semiothisa notata L. — Nehojný, ale všude.

Semiothisa signaria Hb. — Koroseky 17. VI. 1917 (Ba).
» liturata Cl. — Všude hojný.
Hibernia defoliaria Cl. — Nehojný.
Amphidasys betularia L. — Všude hojný.
Boarmia cinctaria Schiff. — Všude hojný.
» secundaria Esp. — Méně hojný.
» repandata L. — Velmi hojný.
» roburaria Schiff. — Bud. (Kou).
» consortaria F. — Hojný.
» angularia Thnbg. — Trocnov VII. 1916 (Ba).
» crepuscularia Hb. — Všude hojný.
» punctularia Hb. — Všude hojný.
Gnophos furvata F. — Bud. (Kou).
Gnophos ambiguata Dup. — Bud. (Kou).
Gnophos dilluidaria Hb. — Všude hojný.
Ematurga atomaria L. — Všude obecný.
Bupalus piniarius L. — Všude obecný.
Thamnonoma wauaria L. — Hojný: Bud., Krumlov a j. (Ba).
Thamnonoma brunneata Thubg. — Heiderwald 4. VII. 17.
Phasiane clathrata L. — Obecný.

## Nolidae.

Nola strigula Schiff. — Černický rybník 22. VII. 17 (Ba).

## Cymbidae.

Earias chlorana L. — Nehojný (Ba), (Kou).
Hylophila prasinana L. — Hosín 2. VI. 17 (Ba).

## Syntomidae.

Syntomis Phegea L. — Bud. (Rich).

## Arctiidae.

### Arctiinae.

Spilosoma mendica Cl. — 1 ♂ ♀ in copula Adolfov 26. V. 17 (Ba), též (Kou).
Spilosoma lubricipeda L. — Všude hojný.
Spilosoma menthastri Esp. — Všude hojný.
Spilosoma urticae Esp. — Bud. e l. (Kou).
Phragmatobia fuliginosa L. — Všude hojný.

Parasemia plantaginis L. — Hojný na mnohých místech, zvláště výše položených.

Rhyparia purpurata L. Koroseky 28. V. 16 (Ba), 3 kusy e. l. 1916 (Ba).

Diacrisia sanio L. — Všude hojný.

Arctia Caja L. — Velmi hojný.

Arctia Hebe L. — Bud.

Callimorpha dominula L. — Na mnohých místech: Velešín 1916 e. l., Kleť 10. VII. 17 a j. (Ba), též (Kou).

Callimorpha Hera L. — Posud kus 1914 (Ba).

Coscinia cribrum L. Veselí n. L. 13. VII. 17 (Ba).

Coscinia striata L. — Netolice (Rich).

Hipocrita jacobaeae L. — Všude hojný.

Lithosiinae.

Nuduaria mundana L. — Bud. (Kou).

Endrosa irrorella Cl. — Všude, ale ojediněle.

Cybosia mesomella L. — Hojný.

Gnophria rubricollis L. — Nevzácný skoro všude.

Oeonistis quadra L. — Dosti vzácný! (Kou), (Zav).

Lithosia deplana Esp. — Hojný.

Lithosia griseola Hb. — Několik kusů u Černického rybníka VII.—VIII. 1917 (Ba), též (Kou).

Lithosia lurideola Zinck. — Tamtéž.

Lithosia complanata L. — Společně s předešlým, ale hojnější.

Lithosia lutarella L. — Velešín VI. 1916 (Ba).

Lithosia sororcula Hufn. — Nehojný.

Pelosia muscerda Hufn. — 4 kusy u Čern. rybníka 19. VII. a 20. VII. 17 (Ba).

Zygaenidae.

| | |
|---|---|
| Zygaena purpuralis Brünn., | Po celém okolí namnoze hojné druhy. |
| » trifolii Esp. | |
| » lonicerae Scheven. | |
| » filipendulae L. | |
| » achilleae Esp. | |

Ephialtes L. — Tu a tam nehojně (Ba).

ab. peucedani Esp. — Mezi druhem, častěji než typ (Ba).

Zygaena carniolica Sc. — Bud. (Kou). Velmi vzácné!!
Ino pruni Schiff. — Jen na málo místech a nehojně (Ba), (Kou).
Ino statices L. — Velmi hojný.

Cochlidiidae.

Cochlidion limacodes Hufn. — Nehojný Vidov (Zav), (Ba).

Psychidae.

Psychinae.

Pachytelia unicolor Hufn. — 1 ♂ Koroseky e l. 1917 (Ba).
Phalacropteryx Graslinella B. — Housenka nalezena na Kleti 10. VII 17 (Ba).

Epichnopteryginae.

Epichnopteryx pulla Esp. — Hojný všude.
Psychidea bombycella Schiff. — 1 ♂ Adolfov 10. VI. 17 (Ba) tamtéž ♀ e. l. 1917 (Ba).

Sesiidae.

Trochilium apiformis Cl. — V topolových alejích hojný.
» melanocephala Dalm. — Bud. (Suchomel) VII. 1915 (Zav).
Sesia spheciformis Gerning. — Kleť 3. VI. 16 (Ba).
Sesia tipuliformis Cl. — Bud. 13. VI. 15 (Kou).
Sesia myopaeformis Bkh. — Bud. 21. VI. 07 a 5. VII. 14 (Kou).

Cossidae.

Cossus cossus L. — Všude hojný.
Zeuzera pyrina L. — Nehojný Bud. (Ba), (Zav).

Hepialidae.

Hepialus sylvina L. — V srpnu 1917 velmi hojný všude, jindy vzácnější.
Hepialus hecta L. — Vzácný Bud. 1914 (Ba), též (Kou).

---

**Dodatek:**

V posledních dnech prohlížel jsem nevelkou sice sbírku p. Karla Lansperského z Č. Budějovic, obsahující však exempláře výhradně u Budějovic v l. 1900—1910 chycené. Z nich jmenuji ty,

které posud v seznamu nejsou: 1 ♂ (nenapjatý) Cal. vetusta Hb., 1 ♂ Brephos nothum Hb., 1 ♀ Urapt. sambucaria L., 1 ♀ Arct. casta Esp., a nenapjaté Sesia culiciformis L. a empiformis Esp.

---

## SEZNAM MOTÝLŮ CHYCENÝCH P. MUDR. KLIČKOU R. 1916 A 1917 NA SVĚTLO V PRAZE NA KARLOVĚ.

V č. 1 a 2 Časopisu české entomologické společnosti z r. 1916 uveřejnil p. ředitel Graf seznam motýlů, které chytil pan MUDr. L. Klička v r. 1915 na světlo v Praze na Karlově.

Pan MUDr. Klička pokračoval v lovu nočních motýlů také po celé jarní a letní období roku 1916 a v roce 1917 až do konce srpna, kdy byla tato jeho entomologická činnost přerušena náhlým povoláním k vojsku až kamsi za Brest Litevský. Z výsledků za tyto tři roky docílených patrno, jak bohatá jest pražská motýlová fauna a bylo by si přáti, aby v činnosti, p. MUDrem Kličkou započaté, bylo alespoň několik ještě roku pokračováno, by docíleno bylo pokud možno úplného přehledu nočních motýlu v Praze se vyskytujících.

Ze seznamu, jejž níže uvádím, vysvítá, že k druhům motýlů chycených v roce 1915 přibylo v roce 1916 nových 43 druhů (celkem chyceno v roce 1916 — 111 druhů) a v roce 1917 dalších nových 76 (celkem v tomto roce chyceno 171 druhů).

Bylyť v roce 1916 chyceny následující nové druhy (počítáno varietami a aberracemi):

Sm. populi 2. VIII.
Met. porcellus 31. VI.
Not. dromedarius 5. VIII.
Sp. argentina 25. V.
P. curtula 11. VIII.
Acr. aceris 26. VI.
„ psi 13. V.
Agr. rubi 5. VIII.
„ cinerea 13. V.
Agr. tritici 7. VIII.
Pach. rubricosa 6. V.
M. pisi 3. VI.
„ dentina 10. VI.
M. serena 18. VI.
Had. furva 26. VI.
„ sordida 22. V.
„ ab. leucostigma 18. VII.
Miana ab. furuncula 18. VII.
Dipt. scabriuscula 25. VII.
Tr. atriplicis 2. VII.
Br. meticulosa 26. VIII.
Gr. trigramica 19. V.
Taen. incerta 20. III.
Scol. libatrix 21. IV.
Z. tarsiplumalis 9. VII.
Ac. virgularia 8. VII.

Ac. rusticata 25. VII.
„ herbariata 25. VII.
„ inornata 5. VIII.
„ incanata 19. V.
Lar. ocellata 14. VIII.
„ variata 6. IX.
„ vespertaria 6. IX.
„ sordidata 11. VIII.
Tephr. pusillata 10. V.
„ vulgata 13. VI.
En. fuscantaria 18. VIII.
A. betularia 3. VI.
Ph. clathrata 18. VII.
Gn. rubricollis 23. VI.
Lith. sororcula 11. VIII.
Z. pyrina 17. VIII.

V roce 1917 chyceny:

Macrogl. stelatarum 16. VIII.
Not. ziczac 28. VII.
P. anachoreta 21. V.
„ pigra 7. VII.
Org. antiqua 31. VII.
Das. pudibunda 25. V.
Porth. ab. punctigera 25. VI.
Ps. monacha 28. VII.
„ „ ab. eremita 28. VII.
Las. quercifolia 23. VI.
Sel. lunigera a. lobulina 28. VII.
Dr. harpagula 17. VI.
„ falcataria 30. V.
„ binaria 21. 7. VII.
Acr. euphorbiae 7. VII.
A. xanthographa ab. cohaesa 18. VIII.
A. forcipula 27. VI.
A. latens 19. VII.
Agr. segetum ab. nigricornis 9. VIII.
M. nebulosa 29. VI.
„ thalasina I. VI.
„ dissimilis ab suava 21. VII.
„ „ ab. w. latinum 31. VIII.
M. brassicae ab. scotochroma 15. VII I.
M. persicariae ab. unicolor 24. VI.
M. dentina ab. latenai 1. VI.
Miana ab. rufuncula 1. VIII.
Had. monoglypha ab. infuscata 21. VII.
Chl. hyperici 15. VII.
Eupl. lucipara 7. VIII.
Naen. typica 24. VI.
Hydr. nictitans ab. erythrostigma 13. VII.
Non. typhae 21. VIII.
„ „ ab. fraterna 18. VIII.
Leuc. evidens 17. VI., 3. VIII.
Rus. umbratica 19. VI.
Taen. gothica 11. V.
Xant. fulvago ab. flavescens 25. VIII.
Hel. dipsacea 28. VII.
Er. nucula 16. VII.
M. salicalis 21. VI.
H. derivalis 24. VI.
G. papilionaria 16. VI.
A. virgularia ab. australis 18. VIII.
A. rubiginata 19. VIII.
A. ornata 15. VIII.
Rh. vibicaria 1. VII.

L. purpuraria 28. VII.
O. plumbaria 29. VI.
Sc. vetulata 5. VII.
Sc. rhamnata 16. VII.
L. prunata 7. VIII.
Lar. unidentaria 21. VII.
„ cuculata 17. VI.
„ lugubrata 28. VII.
„ rubidata 17. VI.
Tephr. linariata 25. VII.
„ innotata 5. VIII.
„ plumbeolata 27. VI.
„ absinthiata 19. VI.
„ albipunctata 13. VI.
„ lariciata 17. VII.
Chl. chloreata 27. VI.
Dil. pusaria 29. VI.
Amph betularia ab. Doubledayaria 27. VI.
B. luridata 24. VI.
B. piniarius 16. VI.
Th. wauaria 29. VI.
A. gilvaria 15. VIII.
n. cuculatela 1. VII.
E. chlorana 16. VII.
H. prasinana 13. VI.
Ph. fuliginosa 9. VII.
L. complana 29. VI.
„ unita 10. VII.
Hep. lupulina 9. VII.

Připočteme-li k tomu druhy v roce 1915 chycené počtem 118, shledáme, že za tyto tři roky chyceno v Praze 237 druhů včetně variet a aberrací.

Všecky tyto motýle věnoval p. MUDr. Klička české entomologické společnosti a bude z nich utvořena zvláštní sbírka pražské noční motýlové fauny. Pokorný.

---

# ÚMRTÍ.

## † MUDr. JINDŘICH TYL.

Dne 31. března 1918 zemřel vynikající entomolog, MUDr. Jindřich Tyl, c. a k. vrchní štábní lékař v Písku. Zesnulý narodil se 1. února r. 1868 v Ejpovicích u Plzně. Od r. 1870 žil v Plzni, absolvoval tamtéž obecné školy a č. reálné gymnasium. Po maturitě r. 1887 studoval na č. lékařské fakultě v Praze a byl v červenci 1893 promován. Hned po promoci nastoupil jako voj. lékař v Praze, pak sloužil v Josefově a od roku 1895—1900 u jízdních pluku v Krakově. V r. 1900 vrátil se do Čech, a od té doby přidělen stále u dopl. okresu č. 11 v Písku. R. 1911 povýšen na štábního lékaře, po té na vrchního štáb. lékaře. Již na gymnasiu zabýval se intensivně tělocvikem a sportem. Dodělal se krásných

výsledků, získav při všeobecných závodech gymnastů na Světové výstavě v Paříži 6. cenu, a při sokolském sletu na národopisné výstavě v Praze r. 1891 obě první ceny při závodech jednotlivců. Mimo mnoho jiných závodů získal rovněž mistrovství Čech na bicyklu r. 1888. Od r. 1906 věnoval se v krásné lesnaté krajině písecké entomologii a sice výhradně broučí fauně (coleoptera), a dopracoval se v krátkém čase výborných výsledků, obohativ do dneška českou faunu o více než 150 nových druhu, v Čechách dosud nenalezených. Mezi těmito mnohé vzácné druhy dosud jen ze Sedmihradska známé. Od r. 1909 studuje palaearktické curculionidy (nosatce evropské). Z uveřejněných dosud prací vyšlo: v Časopise české entomolog. společnosti: »Noví brouci pro Čechy«; pět pojednání v ročnících 1908, 1909—1912 a menší biologické poznámky. V lesnickém časopise »Les a lov« 1910 článek »Nový škůdce lesních stromu Otiorrhynchus labilis«. V zahraničních časopisech uveřejnil v »Entomologische Blätter« (v Berlíně 1911), »Otiorrhynchus labilis. Stirl«, biologické pojednání o tomto vzácném brouku a jeho příbuzných; r. 1912 Omias Formaneki, — z Nov. Pazaru. Jsa ve spojení s předními entomology evropskými, pracoval v posledních letech specielně na dosud velmi málo prozkoumaném rodu Ceutorrhynchus, o kterém uveřejnil různé zajímavé i duležité výsledky svého pozorování. Docílil také dobrých výsledků jako vojenský lékař, získav sobě nejvyšší přízeň jak u všech představených, tak u mužstva. Podařilo se mu za těch 19 let svého pobytu v Písku pozvolna zdejší zastaralý »Marodenhaus« úplně moderně zaříditi. V entomologii doufal že bude moci dále pokračovati — bavilo ho velice hlubší studium přírody — a doufal v brzku uveřejniti několik prací vymykajících se z konvencionelního dosud rámce. Smrt předčasně vyrazila mu péro z ruky. Dr. Navrátil.

---

## † JAN BOREK.

Jan Borek narodil se v Praze dne 14. ledna 1872. Studoval v Karlíně 4 třídy reálné. Zaměstnán byl ve fotogr. závodě Donátově. Službu vojenskou nastoupil dne 9. IX. 1914 ve Vys. Mýtě. Přeložen byl do Rakosfalvy v Uhrách a v polovici června 1915 do Mitrovice ve Slavonii. Od 4. října 1915 zúčastnil se polního tažení v Srb-

sku při dobývání Obrenovače jako telefonista. Dále jmenován byl četařem, prošel Srbsko a Černou Horu. V lednu 1916 došel do Plevlie, do Varaždova, Rogatice, pak do Sarajeva. Tažení polní trvalo plných 7 měsíců. Zemřel v Bate u Gorice.

---

## Literatura.

Prof. Emil Bayer: **Praktická cvičení zoologická a biologické pokusy.** Nákl. R. Prombergera v Olomouci 1917. (S 222 obrazy v textu a XV. tabulkami.)

Správná snaha učiniti přírodopis nikoliv dogmatikou, nýbrž skutečným věděním, spočívajícím na vlastním názoru, vedla k zařízení praktických cvičení na školách středních a pokročilí učitelé, pokud poměry to dovolovaly, snažili se o totéž i na školách měšťanských. Největší nesnází při tom bylo, že učitelé sami ve velké části měli vědomosti knižní, bez příslušných poznatků osobních. Aby tomuto nedostatku odpomohl, napsal autor tuto knihu. Nás ovšem zajímá především hmyz. Probrán jest: 1. Vnějšek těla. 2. Ústrojnost vnitřní na chroustu, potápníku a švábu. Pak srovnávací pozorování charakteristických ústrojů hmyzu a posléze různá biologická pozorování a pokusy s hmyzem (vliv teploty, okolí, obranné postavy, obrana aktivní, smyslové schopnosti, lov potravy, symbiosa, péče o potomstvo, rodozměna, umělá mraveniště atd.). Všady podán jasný návod methody pozorovací i stručný výklad toho, co má pozorovatel viděti. Tím stávají se mnohé části výkladem ústrojnosti hmyzí nebo důležitých jevů jeho života. Vše podáno velmi přehledně a jsouc provázeno mnohými obrázky (originály) velmi názorně. Bylo by si jen přáti, aby užíváno bylo vždy terminologie již ustálené. Nemužeme než knihu doporučiti jako výbornou příručku nejen učitelum, nýbrž i všem, kdo hledají poučení vlastním názorem. Kpk.

**Microplagia nom. nov.**

Nomen Microplax, Plecopterorum genus (huius ephem. vol. XI., p. 61, 1914) ab illustr. Fieber in Rhynchotis praeoccupatum est, quapropter in eius locum nomen Microplagia proponere audeo.

---

# VĚSTNÍK.

**XIII. řádná valná hromada** konána dne 23. ledna 1917. Předseda prof. Klapálek promlouvá o zájmu o naše věci entomologické, který je nám v těchto těžkých dobách skutečnou útěchou. Občasné schůze konány pěkně a byly každému potěšením. I po hmotné stránce nevedlo se Společnosti tak špatně, jak jsme se obávali, dík panu pokladníkovi. Náš časopis musel býti sice omezen, ale přes to důstojně se representuje. Jest přítomen dostatečný počet členů. Navrhuje se, nečísti ani protokoly, aniž jiné zprávy činovníků, ježto jsou vytištěny v časopise. Pan pokladník vzdává díky členům a zvláště panu předsedovi, který opětně věnoval Společnosti značný obnos. Kontrolující komise vše nalezla v pořádku. Za příručky stržen značný obnos, začež je co děkovati zvláště pp. prof. Rambouskovi a Klečkovi. Veškerý výbor opět zvolen akklamací, rovněž redakční komité. Členem zvolen byl p. Viktor Fekete, ředitel vychovatelny v Szalonci v Turčanské stolici. Pan předseda vyzývá členy k četné návštěvě schůzí. Pan řed. A. Vimmer oceňuje nevšední zásluhy p. předsedovy o naši Společnost, o kterou se stará vždy a při každé příležitosti, nejen u nás, nýbrž i v cizině, pokud tomu nynější poměry válečné dovolují, a vzdává mu veřejné díky.

**V prvé schůzi občasné dne 30. ledna** přítomno bylo 11 členů. Pan Ph. Dr. Artur Brožek přednáší »O dědičnosti a variabilitě.« Po theoretickém úvodě o studiu dědičnosti uvádí skutečná pozorování, vyšetřující co jest důležitější, zda dědičnost či variabilita. Podle jednoho názoru soudí se, že variabilita jest podstatnou vlastností živé, hmoty, ježto vlastně je příčinou rozrůznění tvarů, a dává materiál selekci.

Studiem jejím zabývá se tak zv. biometrická škola Galtonova. Proti této theorii stojí druhý názor, jenž učí, že udržení nových tvarů dědičností jest podstatou evoluce. Na tom názoru stojí i první práce autorovy, totiž pokusy variační o racích ro-

du Palaemonetes z různých lokalit sladkovodních i mořských a práce o varialibitě kreseb křídel Panorpa communis — vulgaris. Ukázalo se, že biometrika nijak neosvětluje biologicky nálezy a vznik variací. Ukázala se potřeba variace vyšetřovati experimentálně, nikoli *měřením*. Jednalo se o to, vyšetřiti variabilitu určitého znaku a experimentálně ji vysvětliti dle příkladu Johansenova na čistých liniích. Autor vybral si za objekt *Panorpu* na upozornění prof. Klapálka, jež rozvržena (P. communis) v 5 variet.

Příčinou neurčitosti specie P. communis je její variabilita a tu se ukázalo, že *P. communis* nemá *variet* nýbrž jen *variace*. Variace kolísají kolem jedné varianty průměrné.

Materiál pochází z Kácova, kde je vysokými stráněmi jaksi isolován. I byla otázka další, je-li variace fluktuační či genetická. Proto přibrána lokalita druhá, Neratovice. Tu se ukázal jiný variační průměr. Pak ale bylo patrno, že je zapotřebí populace vyšetřiti experimentem dědičnostním. Na Panorpě však k tomu nedošlo, pro nemožnost kultivace těchto objektů.

Dr. Brožek k pokusům dědičnostním proto vybral si rostliny a sice žlutý, červeně kropenatý Mimulus dvou druhu: quinquevulnerus a tigrinus.

Na druhu prvém ukázala se variabilita alternativní s Mendelovým poměrem 3 : 1; na druhém genetická varialibita (obé v $F_2$) kolísající od rostlin tigrinus žlutých plynule až k rostlinám tigrinus silně kropenatým s minimální frekvencí stupňu prostředně skvrnitých. Když byly vybrány oba krajní extrémy této řady a autogamií se objevily potomci extremních forem z celé varirující generace ($F_2$) ukázaly se v dalších letech jako homozygoti, jako východiska čistokrevných linií.

Přednášející krátce rýsuje křížení dvou genotypů do generace $F_2$ a vyvozuje variační problém a mathematické její formulování (vzhledem ku křivce Galtonově). Přednášející dospěl tím k vlastní otázce své úvahy, že totiž *variabilita genetická* je vlastním hybným kamenem evoluce, neboť variabilita fluktuační je jen přechodný zjev. Ukazuje se, že evoluce je možná jen kombinací ruzných znaku křížením (zastírá názory Johansenovy, J. P. Lotsy-ho a j. —). Nemůžeme na základě názoru genetických ovšem pak dobře mluviti o dědičnosti získaných vlastností. A tu zbývá genetice jen *mutace*. Také ty objevily se v experimentech Dra

Brožka během 7letých jeho pokusu a udržují se jako čistokrevné rasy. Jsou to skutečné mutace, neboť nelze jich vysvětliti kombinací znaků rodičů. Tedy něco náhle nově vzniklého.

P. Š u s t e r a k tomu poznamenává, že tyto pokusy nevedou ku zjištění činitelu evoluce. Jde o methodu pokusu a předpokladů, z nichž pokus vychází a je otázkou zda neznásilňuje předpoklad nastávající experiment. Moderní genetika pak také nijak nevysvětlí vznik nových druhů stálých. Mají se k pokusu zvoliti objekty fyleticky jednoduché a změniti toliko jeden vliv podmínek.

Dr. B r o ž e k odpovídá, že selekce působí jen eliminací v čistých liniích a dále, že evoluce může se díti mutací tak, že extrémní změna podmínek způsobí změnu zárodeční plasmy a přivodí mutaci.

P. p ř e d s e d a se zmiňuje o tom, že na různé lokality vázány ruzné variace Panorp a že se zdá, že jsou přece podmínky vinny.

Dr. K o m á r e k dodává poznámku o předpojatosti evolucionistu proti genetikum a tvrdí, že nelze upříti genetice exaktnost, neboť vyšla, aby dokázala dědičnost získaných vlastností a zatím nalezla opět zákony Mendelovy a došla k tomu, že nic nově získaného se nedědí, ale že skutečně znenadání vznikají nové vlastnosti mutací.

Pan předseda poznamenává na konec, že nikdo nemůže popírati evoluci, neboť ji vidíme, ale jedná se o to, pochopiti způsoby a prostředky, jimiž se děje.

**Ve schůzi dne 27. února** přítomno bylo 16 členů a 3 hosté.

Občanská záložna Karlínská věnovala K 40.— a Vinohradská K 10.—.

P. insp. Fl. Hanuš přijat za člena.

Přednáší p. Dr. J u l. K o m á r e k »O americké vědě«.

Americká věda jest data nejmladšího. Věda je snaha lidská, poznati přírodu a ji ovládati. Americká věda jest praktickou, evropská věda theoretickou. Tato začíná středověkem a objektivně popisuje přírodniny, jejich vzájemné vztahy, bez ohledu na užitkový zájem lidský. Totéž platí o entomologii. Naše entomologie popisuje, nepozoruje. To platí hlavně o vědě německé, která cení více filosofické idee nežli skutečnost. Tím vznikají dva tábory, tábor vitalistů a mechanistů. P. přednášející uvádí pak různé příklady. Američané hledí vše prakticky uplatniti. Zařizovány s velikým komfortem university, které však hledí spíše k praksi. Tam se dbá o to,

aby se vše vyplácelo. U nás nenesou ústavy podobné ani úroky z kapitálu do nich vloženého. V Kalifornii je veliké ovocnářství. Okolo let 90. se objevil červec, který by byl zničil sady. Tu američtí entomologové přišli na to, že lze zavedením australského slunéčka odstraniti škudce. — Tam studuje se celý životní cyklus, aby se poznalo, jak živočichové škodí. Studují se i duševní projevy zvířat. Činily se pokusy, jak by bylo možno zlepšiti plemeno křížením. Mendelismus, který u nás zapadl nepochopen, po desíti letech nezávisle od Evropy byl v Americe znova objeven. Amerika se chopila otázky, jak lze určiti pohlaví ve vajíčku a ukázalo se, že pohlaví je v buňce určeno, vajíčka s chromosomem přebytečným dávají [illegible]. Evropa si nedovedla zachovati bystrost pozorovací, jako Amerika, která zjednala respekt vědě. Amerika se řídila vždy zásadami, že věda nepracuje jen pro vybudování theorií filosofických. Jest důležito, abychom přešli k studiu života a nevěnovali se tolik studiu mrtvého materiálu.

P. řed. Wimmer dodává, že Američané pracují také někdy povrchně, maskujíce systematiku praksí. Studiu ve přírodě slouží systematika, které opustiti nemůžeme.

P. Šustera podotýká, že Evropa je stará, proto její historismus vniká všude. Amerika historie neměla, proto od ní upustila. Znamenitá je methoda empirická, zejména tam, kde se jedná o theorie descendenční. Němci mají methodu rozumovou. Tam jsou analytikové mechanisté, synthetikové vitalisté. K tomu možno přidat cíl, který se objevuje u vědců francouzských. Z methody empirické vznikla věda americká. Věda má být pro vědu i pro život. Amerika vykořisťuje vědce, theoretik tam není ani možný. I u nás jest spousta krásných prací biologických.

Dr. Komárek srovnává vitalismus a mechanismus. My musíme si vysvětliti zákony přirozenou cestou mechanistickou. Sklon k skutečnosti vede spíše k úspěchu -- srovnává Japonsko s Ruskem.

P. Šustera dodává ještě, že Američané hledí na vědu tak, aby přemohli přírodu. U nás se hledí na to, abychom se přírodě přiblížili.

P. předseda míní, že americká věda přes to, že vyvolávána jest praktickými potřebami, vede přece jen ke theoretické vědě.

P. řed. Wimmer předkládá novou mouchu pro Čechy. Ditomia fasciata.

**Ve schůzi dne 27. března** přítomno bylo 18 členů.

Pan místopředseda předčítá dík za projev oddanosti Jeho Veličenstvu císaři a králi Karlu I. a jeho vznešené choti Zitě za příčinou nastoupení trůnu.

Česká spořitelna věnovala Společnosti 100 K, Malostranská záložna 10 K.

P. Dr. Ladislav Zykán, prof. Československé akademie obchodní v Praze, přijat za člena.

Pan univ. prof. Dr. Mrázek přednáší »O systému umělém a přirozeném«. Na systematiku se pohlíží ze dvou stanovisek: jedno má ji za průpravu, druhé za vyvrcholení. Systematika obsahuje dva různé cíle, podává přehled tvorstva a bádá o přírodních zákonech. Systematika dnešní umožňuje přehlédnouti celou soustavu přírodní. Kategorie: druh, rod, čeleď atd. zdají se nám dosti přirozené, ale musíme býti opatrni při jich posuzování. Systematika vlastně operuje jen s pomyslem; kategorie jsou nestejné ceny. Systematiku prováděl vlastně již primitivní člověk. Každá systematika počíná indukcí. Od specie se často udělá náhle skok k nejvyšším pojmům systematiky (vrabec-pták). Tu činí se chyby (slepýš-had, velryba-ryba).

Hlavní naše typy byly známy už Aristotelovi, všecky ovšem nepoznal, ač v hlavních rysech rozdělil říši živočišnou. Nejdůležitější úlohu hraje při tom vznik organismu, klade důraz na způsob rozmnožování. Názor o vzniku jedinců ovšem nebyl tehdy vědecky opřen. Názory tyto panovaly dlouho ve středověku. Ku konci 17. a poč. 18. století Ray a Linné přesněji definovali pojem druhu. Tento je soubor individuí tak sobě podobných, jakoby pocházela od stejných rodičů. Linné umožnil lepší poznání reformou systematiky. Zavedl určovací diagostiku, přesným popisováním vlastně nutil k rozeznávání stále většího počtu druhů. Sestavování abecedního způsobu vymýtil Linné určitější soustavou, tím, že vřadil rody. Zavedl podvojnou nomenklaturu. Linné musil dbáti stručnosti diagnos, což bylo závadou. Znaky brány příliš jedostranně, na př. formy s ulitami (Tubipora, Tubicola, Tubularia a j.). Gmelin rozeznával 30 druhu Tubella, ale asi 15 těch forem jsou Trichoptera. Proto nutno studo-

vati celou organisaci živočichů. System. kategorie nám ukazují souvislost forem a jich příbuznost.

Pokusy klassifikovati hmyz se datují již od dob nejstarších, uznávala se potřeba přirozeného systemu. System může zákonitost vystihnouti ve všech svých kategoriích. System doplnil Cuvier učením o typech.

Titíž autoři, kteří opravovali vady systemu, specie v rodech stavěli falešně. Systematika rozeznávala rod, řád, ale specie jsou zase často sestaveny abecedně a číslovány. Z počátku se řídili pevným počtem stvořených druhů. Tvůrčí myšlenka objevovala se v různých obměnách. Všecky kategorie odpovídaly tvůrčím ideám. Proti tomu přišla myšlenka vývojová. Příbuznost mezi jednotlivými tvory chápeme příliš materielně. Vývoj vlastně sesílil tím systematiku. Z počátku si představovali, že příroda se rozvíjela tak, že rod se vyvinul z jednoduchých forem, též čeledi atd. Jednoduché nazýváno prvotným, puvodním. Počalo se s chybnými rodokmeny dichotomickými a pod. Starší systematika měla methody morfologické a nová systematika ji též vhodně užívá. Shledáno, že podoba klame. Funkce zatemňuje poznání tvaru. Starší systematika musila též rozlišovati analogie a homologie, jimž dala vývojová myšlenka jen jiný výklad. Přizpůsobení počalo hráti velikou úlohu, ten pojem vyvinul se teprve při učení vývojovém. Jednoduché tvary se neukázaly vždy puvodními. Embryologie také snažila se řešiti obtíže systematicky. Otázka přizpůsobení však velmi stěžuje vývoj. Naše pojmy systematické dle těchto zásad jsou měnivé. Darwin se vyhnul tím, že tvrdil, že vývoj se děje velmi podrobně, někteří, jako Haeckel, popírali druhy vubec. Kölliker si představoval vývoj docela jinak, polyfyleticky. Máme několik druhů organisačních.

Novější výzkumy ukázaly, že několik předků dalo vznik formě jedné; zde jedná se o formy konvergentní.

Celá řada skupin ukázala se polyfyletickou, to všecko platí pro střední skupiny. Jedná se o to, zda může species povstati z různých forem.

P. Šustera se zmiňuje o podobných zjevech v geologii, kde vidíme útvary, ač Lyell popřel náhlé převraty. Vzhledem k délce lidského života můžeme považovati specie za stálé.

P. prof. Mrázek tvrzení to vyvrací částečně některými poznámkami.

P. Obenberger zastává nové názory systematiky.

Schůze dne 24. dubna konána nebyla.

Ve schůzi dne 22. května přítomno bylo 14 členů a 1 host. Za členy přijati p. Jar. Hahn, stud. filosofie a prof. Lud. Baťa v Budějovicích.

Prof. Klapálek přednáší o ústním ústrojí hmyzu. Ač jest hmyzu co do počtu druhů množství nesmírné, přece je plán ústního aparátu jednotný u všech skupin hmyzu, což dokazuje, že hmyz je skupinou zajisté monofyletickou.

Ústní ústrojí hmyzu skládá se ze tří páru. Kusadla hmyzu postavena na okraj (po stranách) lbi. Horní pysk sedí uprostřed, jest lehou destičkou. Ústroje ústní sedí v levo a v pravo, musí se tudíž potrava pohybovati svisle mezi všemi čelistmi. K tomu též je v horním pysku zářez. Tamtéž bývají citové brvy, chutové bradavky, což jde až na horní patro hmyzích úst. Sucteria postrádají prý (dle Wagnera) horního pysku, což založeno na špatném pozorování.

Prvním párem vlastních kusadel jsou mandibule (»žuchvy« dle prof. Klapálka). Žuchvy jsou mohutné ústrojí, jímž hmyz potravu rozmělňuje. Jsou chitinovány, velmi ostré, buď na hraně hořejší nebo na konci. Zuby jsou nesouměrné, neboť mají do sebe zapadati. Žuchvy nemají ovšem makadel ani podobných přívěsků. Prostheca u Campodea, Passalus, atd. jsou zajisté omyly pozorovatelu zaviněné nesprávnými výklady. Jde v tomto případě zajisté o — botanicky řečeno — zveličelé vkloubené trichomy, chlupy, jež nalézáme v jiných skupinách na nohách a pod. Jako u ssavců i u hmyzu lze souditi na způsob výživy hmyzu dle tvaru a velikosti mandibul. Zlatohlávci, Koprophagové, mají ploché, měkké mandibule, cicindely srpovité, tvrdé, veliké, atd. Zajímavé jest, že mandibule chybí téměř úplně lepidopterám, ephemeroidám a trichopterám. Mandibule larev vodních brouků jsou ssavé. Podobně u Neuropter. Kuklám hmyzu ovšem chybí. Někde kukly mají žuchvy, imaga však nikoliv — Tinea, trichoptera a j. Mocné žuchvy mají na př. roháči, kdež jsou zároveň pohlavním znakem. Změní-li se veškeren ústní aparát v chobot a j., mění se v dlouhé bodce.

Druhým párem ústního ústrojí jsou maxilly, čelisti. Na rozdíl od předchozích jsou článkovány. Složeny jsou z článků cardo, stipes, galea, lacinia, t. j. vnitřní a vnější sanice a pak z článkovaného přívěsku = palpus, makadlo. Tedy podobně jako u nohy,

při čemž stipes jest kyčlí, palpus odpovídá noze. Vnitřní sanice slouží při přijímání potravy, vnější jakožto čistící aparát, makadlo pak jako čichový ústroj.

Zajímavý svým dosud nejasným výkladem jest hypopharynx. Jest to jen lalůček, vzniklý na vnitřní straně spodního pysku. Jest analogon jazyku obratlovců. Jako u těchto, jest i u hmyzu přerozmanitě vyvinut. U primitivní skupiny pošvatek je primitivní. Nápadný je u roháčů, kde je posázen chloupky, sloužícími k ssání, podobně jako u staphilinidů a j.

Spodní pysk se často mění ve skutečný pysk, přikrývaje kousací ústroje zdola, jak činí horní pysk shora. — U brouků není na spodním pysku žádných sanic. U většiny hymenopter spodní pysk je podobný jako u brouků, u apid pak přichází k platnosti hypopharynx. Nápadný je spodní pysk larev vážek, kde se mění ve veliký chápací ústroj kleštěmi opatřený, jenž v klidu je sklopen vzhůru a jako záklopka celé ústní ústrojí přikrývá.

Pan řed. Vimmer činí poznámku o praemandibulách a hypopharyngu. Pan řed. Pastejřík uvádí případ Ctenophory pectinicornis. Pan Šustera zajímavé uvádí případy z hymenopter, načež navazuje p. řed. Vimmer poznámkou o larvách nižších Dipter.

**Ve schůzi dne 19. června** přítomno bylo 9 členů.

Pan Oldř. Šustera přednáší »Úvod k revisi vývojových theorií«. Počínaje historií vývojových theorií Lamarcka a Darwina, z nichž prvá jest theorií přímého přizpusobení a uznává potřebu, tedy činitele psychologického jako vývojový popud, pročež stala se východiskem pro theorie vitální. Druhá vysvětluje theorii descendenční přirozeným výběrem a neuznává účelnosti. Znázorňuje, čím se liší oba názory při stanovení, jak vývoj postupuje a na základě výsledků genetiky tvrdí, že oba názory jsou toliko částí vývojového děje. Přizpusobení týká se modifikací, přirozený výběr pak neodpovídá, proč vývoj jest, nýbrž co se děje s variacemi v přírodě, a končí proto theorií isolační. Probírá pak výsledky genetiky, shrnuje hlavní rysy Vriesovy theorie mutační a míní, že mutace jsou hlavním vývojovým činitelem, ježto jimi mění se genotypická konstituce individua. Zmiňuje se dále o anglické a německé methodě pěstitelů obilnin, o pojmu populace a čisté linie, o pokusech Towerových a končí přehledem vývojových problémů.

Pan předseda připomíná, že zakládá p. přednášející vývoj na mutaci. Často se děje vývoj určitým směrem, viz vývoj kopytnatců. Výklad by připouštěl vliv mimo, který by uvedl proud v celý vývoj. Jsou ovšem též náhodné mutace. Proměnlivost a nadbytečnost potomstva je patrná, vzniká z toho soutěž. Darwin snesl fakta a nepřešel do oboru spekulací. Proto nenajde doba, která by Darwinismus úplně potřela. Cope ocenil Darwina, ač uvedl, že Darwin nevyslovil, jak vznikají nepatrné odchylky, ale potvrzuje, že podmínky životní působily, a vývoj je určitý výsledek a takřka určitá dráha, kterou se proud života dává, ba musí dávati. Pan Šustera odpovídá, že ono »proč« se tak dělo, posud nebylo vysvětleno. Pan předseda připomíná, že vysvětlení děje se zhusta »novými jmény«, která málo vysvětlují a jen neznalost zakrývají.

Pan Šustera slibuje, že bude pokračovati po prázdninách a pokusí se časem vysvětliti nejen jak vývoj postupuje, nýbrž i proč se tak děje.

Schůze dne 25 září pro nahodilou překážku konati se nemohla.

**Schůze dne 16. a 30. října.** Přítomno bylo 10 členů.

Za nového člena přijat byl p. Adolf Nejedlý, lesní adjunkt ve Vacíkově u Březnice.

Přednáší p. řed. A. Vimmer »Příspěvky k morfologii larev dipter« a sice nejdříve o slinných žlazách a žlazách Malphigických, o jícnu, jenž není homologický s jícnem larev ostatního hmyzu, o soustavě tracheální, o kterémžto předmětu podal vzhledem ku svým dřívějším přednáškám toliko hlavní data. S dýchacími orgány, jež neliší se od ostatního hmyzu, souvisí srdce. Nervová soustava jest právě tak jako tracheální u nejprimitivnějších larev velmi členěná, brzo však jednotlivá ganglia počínají splývati, až u larev nejvyšších much splyne vše v nervovou hmotu, zachovávající však ráz nadjícnového a podjícnového ganglia. K nervové soustavě náleží ještě různé menší ústroje, o nichž již předešle bylo hovořeno. Dodatkem zmínil se p. přednášející, že exuviálních žláz u larev dipter dosud nezpozoroval.

**Schůze dne 13. listopadu.** Přítomno 12 členů.

Za nového člena přijat pan inž. Vladimír Weiser, t. č. nadporučík v Bubenči. Přednáší p. PhC. J. Obenberger »O zoogeografickém rozšíření krasců«.

Skupina Buprestidae je skupinou velmi bohatou — v roce 1904 bylo napočteno celkem 232 rodů a 6108 druhů — dnes skupina tato obsahuje nejméně 260 rodů a 10.000 druhů a variet.

Rozšíření skupiny této je dosti charakteristické. Můžeme i zde sledovati vliv hypothetické pevniny jižní polokoule — gondwány. Celá prastará skupina Stigmoderitů, z nichž některé rody (Stigmodera 350 druhů) dosahují značného počtu specií je charakteristickou pro Australii. Příbuzné rody Dactylozodes, Conognatha a Pithiscus vyskytují se v jižní Americe. V Australii vedle Stigmodery ještě Calodema, Archaeozodes (mihi) a Metaxymorpha. Sledujeme-li geografické rozšíření krasců dle šesti známých oblastí, tu shledáme, že až na několik velmi nepatrných výjimek, nestává druhů více oblastem společných — nelze v celé čeledi nalézti jediného kosmopolita (druh).

To lze si vyložiti též tím, že skupina tato nalézá se dosud v čilém vývoji, jenž děje se daleko rychleji než možno nám sledovati.

1. Oblast jižní Ameriky, severně omezená asi 25° rovnoběžkou chová mnoho forem obdobných k formám australským — na příklad rody Curis, Anillara, skupinu Stigmoderinu, Agrily atd. V roce 1904 bylo známo celkem 1793 specií z oblasti americké: 80 rodů, z nichž 45 endemických.

Rozděliti můžeme skupinu tuto na pět částí: A m e r i k y s t ř e d n í, charakterisovanou přítomností rodů Agaeocera, Hippomelas, Halecia, Thrincopyge etc., oblast A n t i l l, bohatou oblast brasilskou, oblast pamp či oblast argentinskou a oblast chilenskou .

2. Oblast nearktická kommunikovala na západě dlouho s oblastí palaearktickou, což patrno i na charakteru forem. Ovšem doby ledové utvářely se zde asi jinak než v oblasti palaearktické, klimatické poměry zdejší asi byly úplně jinak upraveny. Zdá se, že zde vývoj byl více stabilisován od dob ledových, kdežto v oblasti palaearktické byl daleko živěji podnícen. Je to zejména patrno na rozšíření Agrilů i na jich variabilitě.

Obsahuje (data z r. 1904) 262 druhů v 33 rodech, z nichž 7 pouze je typických pro tuto oblast. Možno je děliti na čtyři pólooblasti: kanadskou, alleghanskou, californskou a texaskou.

3. Oblast palaearktická je velmi složitá. Je nutno následkem geografických poměrů stanoviti několik zon přechodních — v j. Indii, na

Kanárech, Japanu, Afghanistanu, Egyptě. Dělí se na několik podoblastí: evropskou, mediterranní, sibířskou, kaspickou, tibetskou a mongolskou. Charakterisována je neobyčejně variabilními druhy, jež opravňují k domněnce, že zde variabiliační schopnost byla nejvíce podnícena. Příčinu toho dlužno hledati asi v době nebo dobách ledových, kdy celá fauna byla zatlačena na jih nebo zničena a znova se tam nastěhovavší formy byly nuceny prodělávati zrychlený a jak se zdá, rozmanitostí této oblasti podmíněný assimilační pochod vývojový.

Charakteristické skupiny zde jsou Julodis, Deudory, Chilostethy, Sphenoptera s. str., Anthaxie, Agrili, Trachys atd., vesměs neobyčejnou variabilitou se vyznačující.

4. Oblast africká je vlastí velikých Sternocer, zvl. Julodis, napodobujících strukturou housenky, Steraspis a Chrysaspis.

Pro theorii Lemurie možno i mezi krasci nalézti řadu dokladů: rod Sternocera, který opakuje se v Indii i v Africe, Agelia, Iridotaenia, Dicercomorpha a Belionota.

Oblast tuto, vyznačenou řadou překrásných forem možno děliti na oblast pevninskou a na oblast madagaskarskou. Úhrnem přes 1200 druhů.

5. Oblast indomalajská je representována nejnáhernějšími druhy; hlavně rod Chrysochroa, Cyphogastra a pod., zastoupené asi 1300 druhy.

Možno děliti oblast tuto v podoblasti: indickou, indočínskou, malajskou a filipinskou, jež tvoří již přechod k formám japonským.

6. Australie sama tvoří oblast pro sebe, s asi 1000 druhy. Ze 66 rodu této oblasti jest 32 charakteristických; ostatní většinou přicházejí v oblasti Indomalajské.

Jako podoblasti možno odděliti oblast novozélandskou, jež je velmi nápadnými formami vyznačena, oblast australskou, oblast oceánskou, isolovaně téměř stojící a oblast Novo-Guinejskou s četnými elementy indomalajskými.

Celá skupina, ač životní poměry a hlavně schopnost bystrého a prudkého letu zdá se zde zpětně působiti, tíhne silně k vytváření endemických forem. O tom svědčí, že z 232 rodů jen 5 je kosmopolitů; jen 7 rodů je rozšířeno v 5 oblastech; naproti tomu

159 rodů je rozšířeno pouze v jedné oblasti a 43 jsou charakteristické pro oblasti 2.

Celkem ale rozšíření krasců je obor méně známý, ježto méně pěstovaný a bližší poznání zeměpisného rozšíření Buprestidů je úkolem budoucnosti.

P. prof. Dr. Uzel se dotazuje, co soudí p. přednášející o nádheře kovově lesklých krasců, což tento vysvětluje jako ochranu proti přílišnému žáru slunečnímu v tropických krajinách žijících.

**V občasné schůzi dne 27. listopadu** zvolen pan Holík členem.

Pan O. Šustera přednášel »O významu hmyzu v zoogeografii hlavně na základě zkušeností, získaných při stanovení přirozené soustavy vos hrabavých z celého světa. Nejdříve probíral theoretické základy zoogeografie, která spojuje výsledky bádání zoologicko-biologického se zeměpisně-geologickými v nový soubor poznatků za pomoci methody srovnávací i historické. V prvém směru získala zoogeografie pevný podklad naukou descendenční, kdežto v otázce spojování souší dosud nebylo docíleno shody. Směr Walleceův tvrdí, že povrch země od třetihor se v podstatě neměnil, naproti tomu však směr Iheringův operuje s dalekosáhlými přeměnami souší a moří. Hmyz svojí početností, různým stupněm vývoje a rozličnými vývojovými cestami může ve velké míře přispěti k řešení zoogeografických otázek. Předpokladem je však nejen dostatek materiálu, nýbrž zejména přirozená soustava, ježto jinak veškeré důsledky jsou chybné. Přednášející přidržuje se náhledů Wallaceových, upozorňuje na Handlirschovu statistiku, dle níž jižní kontinenty mají průměrně jen 2% společných rodů a připomíná, že jižní polokoule oplývá skupinami vývojově původnějšími, jež však ještě v tercieru žily i na severní polokouli. Jsou to zbytky třetihorní fauny, zachované na isolovaných územích. Kosmopoliti naproti tomu náležejí ke skupinám, z nichž se vyvinulo na severní polokouli novější tvorstvo. Dále probírá geografické modifikace, rýsuje vznik ostrovních faun a končí zavržením Simrothovy pendulační theorie. O různých detailních otázkách, jako orthogenesi, heterogenesi, oekogenesi, kývání země a pod. rozpředl se delší rozhovor, jehož se kromě přednášejícího zúčastnili zejména pánové F. Klapálek a Dr. Brožek.

**V občasné schůzi dne 18. prosince** přednášel prof. Klapálek: O důležitosti studia vývoje hmyzího. Vývoj hmyzí má veliký význam 1) pro znalost života hmyzího vůbec. Dospělý ve svém celku podržuje v každé velké skupině určitý ráz života, kdežto larvy se přizpůsobily novým podmínkám, především zvláštním mehodám opatřovati si potravu (mravkolvi, Vermileo, larvy Hemerobia kryjící se vyssátými kůžičkami). U některých skupin vyvíjí se značná dovednost stavitelská pro ochranu života (chrostíci). Podivuhodnými formami života za vývoje jest nadproměna a junobřeznost. 2) Význam hospodářský. Hmyz škodí především v době svého vývoje, proto jest potřeba vývoj tento znáti, abychom se uchránili škod. 3) Význam pro studium anatomie a morfologie hmyzí. Hmyz dospělý až na řídké výminky zachovává ráz hmyzí, larvy podléhají, přizpůsobujíce se novým podmínkám, takovým změnám, že někdy ztrácejí vzhled členovců. Postupem doby rozlišil se tím vývoj na bez proměny a s proměnou nedokonalou a dokonalou. Často nastává ztráta ústrojů, mizí křídla, nohy i hlava, vznikají bradavky ssací, a tracheální žábry. Vývoj hmyzí poskytuje vhodné příklady přímého účinku podmínek životních. 4) Pro systematiku. Někdy těžce rozeznatelné druhy liší se svým vývojem (Cerceris, Ateuchus, Brachycentrus, Micrasema). 5) Pro fylogenii. Postupujícím vývojem nastává rozestup dospělce a jeho larvy. Čím mladší řád, tím tento rozestup větší, čím starší, tím menší. Mezi larvami mnoho konvergence! — Debaty účastnil se p. řed. Vimmer, Šustera a Dr. Komárek.

---

# ZPRÁVA VÝROČNÍ

## za správní rok 1917.

### Výbor České Společnosti Entomologické.

Předseda:

Prof. František Klapálek.

Místopředseda:

Školní rada Robert Hartmann.

Zapisovatelé:

C. k. gener. štábní lékař MUDr. Jaromír Pečírka,
PhDr. Frant. Rambousek, c. k. profesor.

Pokladník:

C. k. účetní ředitel Josef Graf.

Knihovník:

Oldřich Šustera, účetní oficiál zemského výboru.

Kustos:

Karel Klenka, c. k. vrch. pošt. oficiál.

# SEZNAM ČLENŮ.

## A) ČLENOVÉ ČESTNÍ.

1907 Bolívar, Don Ignacio, ředitel přírodnického musea v Madridě.

1907 Horvath, Dr. Géza, ředitel Magyar Nemzeti Muzeum v Budapešti.

1910 Lobkovic J. J. Ferdinand princ, bývalý nejvyšší zemský maršálek král. Českého atd.

1910 Melichar MUDr. Leop., c. k. dvorní rada v Brně, Rudolfova tř. (*Homoptera, Coleopt.).* (Členem od 1904.)

## B) ČLENOVÉ ZAKLÁDAJÍCÍ.

1904 Klapálek František, c. k. profesor v Karlíně (1907).

1904 Kubes, P. Augustin, provinciál řádu O. O. kapucínů v Kolíně (1907). *(Hym.)*

1904 Šulc MUDr. Karel, báňský lékař v Michálkovicích v Rak. Slezsku (1910). (*Psyllidae, Coccidae.)*

## C) ČLENOVÉ ČINNÍ,

1905 Absolon, PhDr. Karel, docent geografie při české universitě v Praze, kustos musea v Brně. (*Apteryg., fauna jeskynní.)*

1907 Albrecht Hynek, strojvůdce ve Veselí n. Luž. *(Col.)*

1910 Babák PhDr. Ed., prof. české univ. v Praze II. Fysiol. ústav. (*Fysiol. hmyzu.*)

1917 Baťa Leontin, c. k. profesor v Č. Budějovicích. (*Lep.)*

1911 Baudyš Dr. Ed. s. docent phytopathologie na c. k. české technice v Praze, Kr. Vinohrady, Čermákova 10. *(Cecidie, Phytopathol.*)

1906 Bayer Emil, c. k. prof. v Brně, Šturmova ul. 16. (*Hálky a hmyz duběnčivý.*)

1915 Beneš Václav, studující, Žižkov, Grégrova 1204. (*Col.*)
1907 Benešová Heda, choť hoteliera v Praze I., Lvovská ul. (*Lep.*)
1904 Blattný Em., c. k. dvorní rada, Vídeň XVIII., Türkenschanzstrasse 1. (*Lep.*)
1905 Brožek Arth., PhDr., c. k. profesor v Praze VI., na Výtoni. (*Theorie variační.*)
1907 Cífka Jos., c. a k. major, Smíchov, Barrandova 3. (*Lep.*)
1904 Černý Jos., hostinský ve Vršovicích. (*Lep.*)
1916 Danda Jiří, hosp. adjunkt, Hoškovice, Uh. Hradiště.
1917 Fekete Viktor, ředitel vychovny, Szalonka, Trenčínská stolice.
1913 Fiala Jos., c. k. vrchní pošt. správce v Kroměříži.
1906 Formánek Romuald, c. k. vicepresident pošt. ředitelství v Brně, Veverská ul. č. 69. (*Col.*)
1913 Fuksa Antonín, učitel, Vršovice. (*Lep.*)
1905 Graf Josef, c. k. účetní ředitel, Král. Vinohrady, Korunní tř. 105. (*Lep.*)
1917 Hahn Jaroslav, Ph. stud. v Praze.
1917 Hanuš Florian, em. inspektor c. a k. cukrovarů. Smíchov, Ferdinandovo nábř. 18. (*Cicindelidae, Carabini.*)
1904 Hartmann Rob., c. k. školní rada, prof., Bubeneč, ulice Dra. Z. Wintra 376. (*Lep.*)
1914 Heindl Vojt., MUC., Praha II., Karlovo nám. 34.
1904 Heyrovský Leop., JUC., Praha I., Jilská ul. 2. (*Col. sp. Ceramb.*)
1907 Holík, P. Bedřich, katecheta v Zižkově. (*Col.*)
1906 Holík Frant., učitel v Praze-Holešovicích. (*Hym.*)
1912 Homolka JUDr. Karel, c. k. rada zem. soudu, Praha II.
1916 Hrnčíř Josef. učitel v Telči na Moravě.
1913 Hulata Jos., soukr. úředník, Pardubice, Bílé Předměstí 32.
1913 Janáček Jos., c. k. berní oficiál v Místku, Morava.
1906 Janda PhDr. Viktor, c. k. prof. v Karlíně. (*Anat., Metam.*)
1910 Javůrek, PhDr. Vlad., Praha II., Wenzigova ul. 11.
1908 Jedlička Arn., ing., Vršovice, Hálkova 520. (*Carabidae, spec. Pterostichus.*)
1904 Jelínek, MUDr. Robert, zdravotní rada v Dobříši. (*Lep.*)
1912 Ješina Rud., odbor. učitel, Žižkov, Havlíčkova tř. 42.

1904 John Jan, c. k. vládní rada, ředitel reálky v Táboře. *(Lep.)*
1904 Jureček, MUDr. Stěpán, c. k. plukovní lékař v Turnově. *(Col.)*
1915 Kadlec E., c. k. nadporučík.
1904 Kheil Nap. M., ředitel soukr. obch. školy a translator in hispanicis v Praze. *(Lep., Orth.)*
1914 Klečka Rudolf, PhDr. profesor, Praha II., na Slupi 14.
1910 Klenka Kar., c. k. pošt. kontrolor, Praha 262 I. *(Lep. Col.)*
1905 Klička, MUDr. Ladislav, lékař v Praze I., Křižovnická ul. č. 87. *(Col.)*
1911 Klier JUDr. Čeněk, ředitel městské spořitelny pražské, Praha I.
1913 Komárek Julius, Ph. Dr., Smíchov, Jakubská 15. (*Mallophaga, Ephemerida.*)
1916 Král Rud., bankovní úředník, Praha VIII., Fügnerova tř.
1904 Krátký František, ředitel reálky v Praze VI.
1906 Kruta Alfred, c. k. berní správce v Bělé pod Bezd. *(Col. Lep.)*
1906 Křepelka Adolf, cís. rada, sekretář a člen obchodní správy rak.-uher. banky, Vídeň XIX., Osterleitengasse, 2 A.
1904 Kudlička Eduard, disponent na Král. Vinohradech, Rubešova ul. 1 (*Škodný a užitečný hmyz.*)
1914 Láznička Rob., obchodník, Žižkov *(Coleoptera).*
1913 Lokayová Anežka, choť zdravotního rady a měst. okres. lékaře v Praze, Na Poříči 37. *(Col.)*
1914 Lokay, MUDr. Emanuel, zdravotní rada v Praze II., Na Poříči 37. *(Col.)*
1906 Lukeš Jos., c. k. školní rada v Písku. *(Col.)*
1917 Maďar Jindřich, úř. opráv. stavitel, Písek.
1906 Maličký, JUDr. Josef, advokát v Hořovicích. *(Lep.)*
1911 Martinek Otokar, učitel ve Ždírci.
1911 Maťcha Jaroslav, c. a k. rytmistr, Praha II., Palackého nábřeží č. 8. *(Col. pal.)*
1908 Mazura Kar., disponent Agrobanky v Brně. *(Col.)*
1907 Molek, MUDr. Alois, c. a k. pluk. lékař, Břevnov, Liborova ul. *(Col.)*

1905 Mrázek, PhDr. Alois, ř. prof. české university v Praze II., Dřevní ul. 381. (*Biol., Anat. Metam.*)

1904 Mužík František, odb. učitel v Kralupech. (*Hemipt.*)

1917 Nejedlý Adolf, adjunkt lesního ředitelství ve Vacíkově u Březnice.

1905 Novák Bohumil, profesor prům. školy v Brně, Kafkova ul. 13.

1913 Novotný šlecht. Jos., c. k. dvorní rada, Smíchov, Ferdinandovo nábřeží.

1910 Obenberger Jan, PhDr., Praha II., Olivova ulice č. 5. (*Col., Clavic. pal., Bupr. orbis.*)

1914 Ondřej, Ph. Dr. Augustin, profesor, Smíchov, číslo 1298. (*Col.*)

1904 Pastejřík Jan, odb. učitel v Karlíně č. 430. (*Dipt.*)

1912 Pazourek Andreas, stát. učitel, Vídeň XII., I., Fabrikgasse 12. (*Col.*)

1914 Pečírka, MUDr. Jaromír, c. k. general štábní lékař v Praze III., Oujezd 602. (*Col.*)

1912 Pflanzer Vilém, majitel pivoraru u Šenfloků, Praha II., Václavské nám.

1913 Pejcha J. V., dipl. agronom, Fabrika Šečera, Čuprija, Srbsko.

1910 Pleticha Jos., c. k. pošt. oficiál, Žižkov, Štítného ul. 14. (*Col. Bohemiae.*)

1911 Pohnert JUDr. Edvard šlechtic c. k. vrchní rada zemsk, soudu, Mezibranská 11. (*Col.*)

1919 Pokorný Fr., mag. rada, Praha 355-II. (*Lep.*)

1905 Princ Vojtěch, c. k. školní rada, profesor, Kr. Vinohrady.

1909 Procházka Al., technický cukrmistr v Klobukách u Slaného. (*Col.*)

1915 Purkyně rytíř Cyrill, Smíchov, Třebízského ulice 1154. (*Col.*)

1904 Rádl PhDr. Em., docent české university, c. k. profesor v Praze II., ústav pro fysiologii rostlin.

1904 Rambousek Dr. Frant., profesor, Praha VII., Heřmanova ul. 1169. (*Col., sp. Staphyl., Ins. nox.*)

1912 Roland Jaroslav, c. k. pošt. assist., Bubeneč, ulice Albína, Bráfa, č. 345. (*Col., Hem.*)

1904 Roubal J., c. k. profesor v Příbrami. (*Col.*)
1906 Růžička Ant., prof., Chrudim, Palackého tř. 76. (*Lep.*)
1905 † Řivnáč Ant., knihkupec, president obch. a živnostenské komory v Praze.
1904 Secký Rudolf, účetní revident zemského výboru v Praze II., Fügnerovo nám. 3. (*Lep.*)
1905 Sedláková, sl. Jarosl. v Polné. (*Col.*)
1908 Seehák Jindř., c. k. prof., Praha VII. (*Lep.*)
1904 Sekera PhDr. Emil. c. k. profesor, docent české techniky v Praze I., Ulice Karoliny Světlé 12. (*Limnobiol.*)
1904 Sekera Jan, ředitel cukrovaru t. č. v Kralupech. (*Col.*)
1908 Senc P. Aug., farář v Hostíně u Moravských Budějovic. (*Col.*)
1917 Smolka Al., vlád. rada a ředitel c. k. průmyslové školy v. v., Smíchov, Královská tř. 8. (*Col.*)
1904 Srdínko Josef, stav. rada v. v., Smíchov, Ferdinandovo nábř. 7. (*Lep.*)
1914 Stejskal J. V., říšský poslanec a redaktor v Husovicích u Brna. (*Col.*)
1913 ze Sternecků JUDr. Jakub, c. k. okr. hejtman v Trutnově. (*Lep.*)
1912 Svoboda Frt., vážný praž. obec. plynárny na Smíchově (*Col. Lep.*)
1916 Syrovátka Jan, stud., v Holešovicích, Ovenecká 97.
1916 Syrovátka Karel, stud. lesnické školy v Zákupech.
1909 Šandera, JUDr. Čeněk, advokát v Trhových Svinech. (*Hym.*)
1905 Šípek Jan, c. k. pošt. oficiál v Příbrami. (*Col., Lep.*)
1904 Šrámek August, c. k. professor v Nymburce. (*Col.*)
1914 Štěrba Frant., ředitel cukrovarů v Česk. Brodě. (*Col.*)
1907 Štraub Ant., inženýr v Praze III. 66. (*Lep.*)
1905 Štrof Jan, preparator musea král. Českého v Praze.
1906 Šulc Josef, úředník města Sobotky. (*Col.*)
1906 Šustera Oldřich, účetní oficiál zem. výboru, Smíchov čp. 553. (*Hymen.*)
1914 Tejrovský Vladimír Ph. Stud., Král. Vinohrady, Jungmannova 67. (*Col.*)
1913 Tesař Rud., lesní, Stříteř, pp. Rožinka, Mor.

1909 Tille, JUDr. Cyrill, c. k. plukovník auditor ve Vídni VIII. Lenaugasse 7.
1908 Tocauer Ad., lesní správce, Lekenik u Záhřeba, Chorvatsko. *(Col.)*
1906 Tykač Jaroslav, učitel v Plzni. *(Lep.)*
1907 Tyl, MUDr. Jindř., c. a k. vrchní štábní lékař v Písku. *(Col.)*
1904 Uzel, PhDr. Jindřich, profesor české vysoké školy technické, přednosta fytopathol. oddělení Výzk. stanice cukrovarnické, Smíchov, Na Skalce č. 15. *(Apteryg., Thysanopt., Lep. a škůdci.)*
1909 Vaněk Jan, c. k. vrchní poštmistr v Dobrovicích u Ml. Boleslavi. *(Lep.)*
1911 Vávra Stanislav, architekt, Smíchov, Ferdinandovo nábřeží 29. *(Col)*.
1904 Vávra, PhDr. Václav, ředitel zool. sbírek Musea král. Českého v Praze, Vysočany. *(Orthopt.)*
1904 Vimmer Antonín, ředitel měšť. škol a inspektor škol mateřských na Král. Vinohradech, Palackého tř. 37 *(Dipt.)*
1904 Vlach Vilém, profesor obchodní akademie v Plzni, Karlovarská tř. *(Lep.)*
1905 Vopršal Fr., účetní revident zem. výboru v Praze VII., Čechova tř. 5 *(Lep.)*
1917 Weiser Vladimír, inženýr.
1904 Wendler Jan, továrník, Praha I., na Můstku č. 386. *(Col.)*
1907 Zamastil Stanislav, c. k. prof. v Domažlicích. *(Hym.)*
1904 Zavřel Jan, PhDr. c. k. prof. v Hradci Král. *(Dipt.)*
1904 Zelinka Bohdan, c. k. ředitel reálky v Jičíně.
1905 Zeman Josef, typograf, *(Lep., Col.)*
1912 Zoufal Vladimír, c. k. profesor, Prostějov. *(Col.)*
1917 Zykán Dr. tech. Ladislav, prof. Československé Akademie obchodní v Praze, Král. Vinohrady, Klicperova ul. 22. *(Lep.)*

---

## Zpráva jednatelská.

Valná hromada konána byla dne 23. ledna 1917. Výbor, redakční komité jakož i kontrolní komise po volbě akklamací zůstaly nezměněny a jména členů činovníků jsou v čele uvedena.

V tomto roce čítala Společnost 4 členy čestné, 3 zakládající a 124 členů činných.

V uplynulém roce zemřel p. Ant. Řivnáč, cís. rada, knihkupec, president obch. a živnostenské komory v Praze, jenž od r. 1905 byl nepřetržitě členem společnosti.

Občasné schůze konány dle programu předem stanoveného a bylo jich celkem 10. Dvě nemohly býti konány, jedna pro úmrtí v rodině p. přednášejícího (dne 24. dubna), druhá z nahodilé překážky (25. září). Veškeré přednášky v uplynulém roce vykonané zaznamenány jsou ve Věstníku. Byly veskrze založeny na původních studiích a zkušenostech a svědčí nejen o píli členů a zájmu o věc, ale i o jejich příchylnosti ku Společnosti. Po přednáškách rozvinuly se vždy zajímavé debaty, přinášeny bývaly různé zajímavosti entomologické a jiné ukázky spadající v činnost Společnosti.

Ježto mnoho členů koná doposud svou povinost vojenskou, nebývaly občasné schůze i v uplynulém roce tak četně navštěvovány jako v letech dřívějších. Občas však přece dostavili se někteří z těchto členů, majících jindy trvalé své bydliště v Praze, do těchto schůzí, jakož i hosté. Společnost ochotně vítá každého, kdo se o entomologii zajímá, nechť jest to v kterémkoli směru.

Přes všecky obtíže zůstal Časopis na své výši vědecké, byť i v menším rozsahu, nežli v letech dřívějších. Omezení jeho souvisí s mimořádně těžkými dobami, ve kterých se značně zmenšily příjmy Společnosti, odkázané v první řadě na příspěvky členské. Členům, kteří po delší dobu nezapravili svůj příspěvek, nemůže být Časopis zasílán. Příručka nová vydána nebyla; celkem jich bylo vydáno osm. Jak Časopis tak i Příručky mohou sobě i nečlenové opatřiti (členové à 3 K, nečlenové à 4 K).

Ku přátelským schůzím scházívali se členové v Praze meškající pravidelně vždy v úterý a v sobotu k večeru v Akademické kavárně ve Vodičkově ulici. Sobotní schůze konají se ve zvláštní místnosti, kde z nedostatku jiného vhodnějšího místa jest umístěna

knihovna Společnosti a obě skříně Preisových sbírek. V těchto schůzkách vypůjčují a vracejí se knihy z knihovny a vyřizují se běžné záležitosti Společnosti. Sem přinášen byl nasbíraný materiál, prováděny byly výměny, přinášeny byly zvláště pozoruhodné ukázky entomologické a s ochotou byl i přejímán sběr k určování. Do těchto přátelských schůzí, které se staly střediskem členů v Praze meškajících, dostavili se občas někteří členové venkovští i opětovně, aby zde navázali styky, jakož i mnozí členové, nyní službu vojenskou konající a jsoucí na dovolené. Jsou to zvláště pp.: prof. Baťa, Jos. Cífka c. a k. major, učitel Ant. Fuksa, JUSt. Leop. Heyrovský, Ing. Arn. Jedlička, odb. učitel Rud. Ješina, MUDr. Lad. Klička, JUDr. Josef Maličký, Jarosl. Mařcha c. a k. rytmistr, Frant. Mužík odb. učitel, MUDr. Jarom. Pečírka c. a k. general. štáb. lékař, cukrmistr Al. Procházka, Cyr. ryt. Purkyně, prof. Jos. Roubal, docent Dr. Emil Sekera, Jan Sekera, řed. cukrovaru, JUDr. Jak. ze Sternecku, c. k. okr. hejtman, Kar. Syrovátka, stud., prof. Aug. Šrámek, Stan. Vávra, architekt a prof. Dr. Jan Zavřel.

Pro větší společné vycházky nebyla doba příznivá, bylo však přece podniknuto několik menších výletů. O jednom z nich pro svou zajímavost nálezu podána byla zpráva v letošním ročníku.

Péčí p. mag. rady Frant. Pokorného byly srovnány sbírky motýlů z pozůstalosti po prof. Dru techn. Kar. Preisovi, o čemž jinde zvláštní zpráva podána.

Jedličkovu ústavu pro přírodovědeckou laboratoř darovali mnozí členové ze svých zásob značný materiál, z velké části výborně preparovaný, určený pro školní sbírky, jež mají pořádati vojáci-invalidi. Mimo to dali členové k témuž účeli různé pokyny a Společnost věnovala 2 výtisky příručky: Jak hledáme, usmrcujeme a pro sbírky upravujeme hmyz.

Slavná Zemědělská rada pro král. České i letos ochotně propůjčovala Společnosti svou zasedací síň pro valnou hromadu i pro všecky občasné schůze v uplynulém roce konané. Společnost vzdává tímto díky zvláště panu předsedovi J. J. knížeti Schwarzenbergovi a tajemníku JUDru Karlu Mandlovi a p. předsedovi českého odboru Rady zemědělské, Ad. Prokůpkovi za vzácnou přízeň Společnosti.

Výbor stará se všemožně o finanční zajištění Společnosti i mimo příspěvky členské. Přes veškeré nepříznivé okolnosti, jež vá-

lečná doba sebou přináší, neodvrátily některé korporace a peněžní ústavy i letos své štědré ruky od Společnosti, uznávajíce její potřebu i snahy a obmyslily ji i v uplynulém roce peněžní podporou. Jsou to jmenovitě: Česká Spořitelna (K 100.—), Nejmenovaný ústav (K 40.—), Malostranská záložna (K 10.—), Městská rada Karlínská (K 25.—), Vinohradská záložna (K 10.—) a občanská záložna v Karlíně (K 40.—). Všem těmto dárcům, jakož i oněm, kteří jakýmikoli peněžními dary Společnosti přispěli, dárcům knih i materiálu pro spolkové sbírky, jakož i oněm členům, kteří o rozšiřování Časopisu i příruček se starali, jakož vůbec všem svým příznivcům vzdáváme nejvřelejší díky.

Slavným redakcím časopisů »Národní Listy,« Nár. Politika,« »Union,« »Hlas Národa« a »Právo Lidu« rovněž povinna jest Společnost díky za laskavé uveřejňování zpráv o schůzích Společnosti.

Škol. rada Rob. Hartmann, t. č. místopředseda.

---

| Výdajné jmění: | K | h |
|---|---|---|
| Zůstatek z roku 1916 . . . . . . . . . | 181 | 70 |
| Zaplacené příspěvky členů v r. 1917 . . | 822 | — |
| Dary: Česká spořitelna v Praze . . . . | 100 | — |
| Česká komunální ústředna hospodářská pro král. České v Praze | 50 | — |
| Občanská záložna v Karlíně . . . | 40 | — |
| Nejmenovaný peněžní ústav na Král. Vinohradech . . . . . . . . . | 40 | |
| Město Karlín . . . . . . . . . . | 25 | — |
| Nejmenovaná spořitelna v Praze . | 30 | — |
| Malostranská záložna v Praze . . | 10 | — |
| Záložna na Král. Vinohradech . . | 10 | — |
| Za prodaný časopis . . . . . . . . . . . | 9 | — |
| Uroky poštovní spořitelny za rok 1916 . | 6 | 66 |
| Různé příjmy . . . . . . . . . . . . . . | 6 | — |
| Úhrn . | 1330 | 36 |

Z hotovosti jest uloženo u pošt. spořitelny obnos K 365·01 a zbytek

**Fond paní Anny Klapálkové:**

| | | |
|---|---|---|
| Zůstatek z roku 1916 . . . . . . . . . | 2323 | 42 |
| Dar předsedy pana professora Klapálka k uctění památky zemřelé choti jeho paní Anny Klapálkové v hotovosti . . . . . | 285 | 32 |
| Zástavní list Hypotečního ústavu Městské spořitelny Pražské . . . . . . . . . . | 200 | — |
| Úpis V. válečné půjčky . . . . . . . . | 200 | — |
| Připsané úroky z vkladu Občanské záložny v Karlíně a výtěžek kuponů . . . | 121 | 56 |
| Za prodané úpisy . . . . . . . . . . . | 913 | 88 |
| Zakoupené zástavní listy Hypotečního ústavu Městské spořitelny Pražské . . . . . | 1200 | — |
| Úhrn . . | 5244 | 18 |

Tato hotovost pozůstává: Z vkladní knížky Občanské záložny Městské spořitelny Pražské K 1400.—, z úpisů V. válečné spol. s r. o. v Brně, znějícího na jméno společnosti K 1000·

| Výdajné jmění: | K | h |
|---|---|---|
| Tisk časopisu a separátů z časopisu . . | 701 | 19 |
| Za předplacené časopisy . . . . . . . . | 16 | 96 |
| Poštovní výlohy . . . . . . . . . . . . . | 19 | 45 |
| Osvětlování, úklid a vytápění zasedací síně k občasným schůzím . . . . . . . . . | 40 | — |
| Poplatkový ekvivalent za rok 1917 . . . | 5 | — |
| Požární pojištění . . . . . . . . . . . . | 8 | 28 |
| Různé výlohy . . . . . . . . . . . . . . | 7 | 70 |
| Zbývající hotovost připočtena . . . . . | 531 | 78 |
| Úhrn . . | 1330 | 36 |

K 166·77 jest v pokladně.

| Fond paní Anny Klapálkové: | | |
|---|---|---|
| Prodány úpisy . . . . . . . . . . . . . . | 1000 | — |
| Za zakoupené Zástavní listy Hypotečního ústavu Městské spořitelny pražské . . | 1199 | 20 |
| Zbývající hotovost . . . . . . . . . . . | 3044 | 98 |
| Úhrn . . | 5244 | 18 |

v Karlíně na K 444.98, ze Zástavních listů Hypotečního ústavu půjčky K 200.— a z podílu Úřednického peněžního ústavu

| Fond paní Anny Uzlové: | K | h |
|---|---|---|
| Zůstatek z roku 1916 . . . . . . . . . . | 650 | 92 |
| Úroky připsané ke kapitálu . . . . . . | 30 | 01 |
| Výtěžek za prodaný úpis . . . . . . . . | 185 | 38 |
| Úhrn . . | 886 | 31 |

Tato hotovost uložena jest u Občanské záložny v Karlíně.

| Fond pana P. Augusta Kubese: | | |
|---|---|---|
| Zůstatek z roku 1916 . . . . . . . . . . | 76 | 51 |
| Úroky za rok 1917 připsané ke kapitálu . | 3 | 17 |
| Úhrn . . | 79 | 68 |

Tato hotovost jest uložena u Občanské záložny v Karlíně.

| Fond tiskový: | | |
|---|---|---|
| Zůstatek z roku 1916 . . . . . . . . . . | 876 | 45 |
| Úroky za rok 1917 připsané ke kapitálu . | 37 | 57 |
| Úhrn . . | 914 | 02 |

Tato hotovost uložena jest u filiálky Úřednického peněžního

| Entomologické příručky: | | |
|---|---|---|
| Zůstatek z roku 1916 . . . . . . . . . . | 565 | 28 |
| Za prodané příručky . . . . . . . . . . | 48 | 89 |
| Úroky za rok 1917 . . . . . . . . . . | 23 | 93 |
| Úhrn . . | 638 | 10 |

Hotovost pozůstává: Vkladní knížka filiálky Úřed. peněžního

| Fond paní Anny Uzlové: | K | h |
|---|---|---|
| Prodaný úpis | 200 | — |
| Zbývá hotovost | 666 | 31 |
| Úhrn . . | 866 | 31 |

**Fond pana P. Augusta Kubese:**

| | | |
|---|---|---|
| Zbývá hotovost . . | 79 | 68 |

**Fond tiskový:**

| | | |
|---|---|---|
| Zbývá hotovost . . | 914 | 02 |

ústavu v Praze.

**Entomologické příručky:**

| | | |
|---|---|---|
| Poštovní výlohy | — | 50 |
| Pokladní hotovost | 637 | 60 |
| Úhrn . . | 638 | 10 |

ústavu v Praze znějící na K 579·48 a K 58·12 v pokladně.

Má dáti (Příjem)

| Účet rozvážný: | K | h |
|---|---|---|
| Jmění výdajné | 1330 | 36 |
| Fond paní Anny Klapálkové | 5244 | 18 |
| Fond paní Anny Uzlové | 866 | 31 |
| Fond pana P. Augusta Kubesa | 79 | 68 |
| Fond tiskový | 914 | 02 |
| Entomologické příručky | 638 | 10 |
| Úhrn | 9072 | 65 |

Přezkoušeno a správným shledáno:

Inž. **Ant. Straub**, **Frant. Vopršal**,

t. č. revisoři účtů.

Dal (Vydání)

| Účet rozvážný: | K | h |
|---|---|---|
| Tisk časopisu a správní výlohy . . . . . | 798 | 58 |
| Zbývající hotovosti u jmění výdajného . . | 531 | 78 |
| fondu paní Anny Klapálkové . . . . . | 3044 | 98 |
| fondu paní Anny Uzlové | 666 | 31 |
| „ pana P. Augusta Kubesa . . . . . . | 79 | 68 |
| fondu tiskového . . . | 914 | 02 |
| pro entomologické příručky . . . . . . | 637 | 60 |
| Výdeje při prodeji a nákupu úpisů . . | 2399 | 20 |
| Výlohy u Entomologických příruček . . . | | 50 |
| Úhrn . . | 9072 | 65 |

V Praze, 31. prosince 1917.

**J. Graf,**
t. č. pokladník.

## Zpráva knihovní.

Dlouhé trvání války má za následek nejen přerušení bývalých mezinárodních styků, nýbrž i obmezení vědecké práce, z kterých příčin byl přírůstek naší knihovny za uplynulý rok skrovnější, než v dobách normálních. Přece však řady děl periodických i dary autorů, kterým vzdáváme za jich práci vřelý dík, rozmnožily knihovnu o mnohé různé dílo a lze doufati, že také mezery nyní vzniklé budou s návratem míru vyplněny.

---

### I. SPISY PERIODICKÉ.

A. Výměnou.

Berlín: Kgl. zoolog. Museum.
149 *Mitteilungen*, Bd. VIII., Heft 3.
— 369 *Entomologische Blätter*, Heft 1—12.
Deutsches entomolog. National-Museum.
383 *Entomologische Mitteilungen*, Bd. VI. Nr. 1—12.
Brünn: Der Naturforschende Verein.
183 *Verhandlungen* Band LV (1916).
*Ergebnisse der meteorol. Beobacht.* 1911.
Budapest: Musei Nationalis Hungarici.
67 *Annales historico-naturales.* Vol. XIV. p. 2, Vol. XV. p. 1.
Cassel: Verein für Naturkunde.
181 *Abhandlungen und Bericht* LIV (1912—1916).
Colmar: Naturhistorische Gesellschaft.
106 *Mitteilungen* XIV (1916—1917).
Graz: Der naturwissenschaftl. Verein für Steiermark.
218 *Mitteilungen.* Bd. 52 u. 53.
Guben: Der internationale Entomologen-Bund.
213 *Internat. Entomolog. Zeitschrift* 10. Jhrg. Nr. 21—24, 11 Jhrg. Nr. 1—20.
Igló: Ungar. Karpathenverein.
224 *Jahrbuch* XLXIV. (1917).

Kiel: Naturwissenschaftl. Verein für Schlesswig-Holstein.
372 *Schriften* Bd. XVI. Hft. 2.
Praha: Česká jednota lesnická.
755 *Spolkový časopis* 1916—1917.
— Der deutsche naturwissensch.-mediz. Verein für Böhmen.
754 *Lotos*. 1905—1916.
Wien: Ed. Reitter.
2 *Wiener Ent. Zeitung*. XXXV. Heft 8—10, XXXVI. Heft 1 5.
Rotterdam: Niederlandsche Entomol. Vereinigung.
642 *Tijdschrift voor Entomologie*. Jahr. 1916.
641 *Entomolog. Berichten* No. 91—96.
Stockholm: K. Svenska Vetenskaps Akadem.
176 *Arkiv för Zoolog*. Bd. 10 Hft. 1—3.
— Centralanstalten för försöksväsendet pa jordbruksområdet.
640 *Meddelande* Nr. 26, 27.
*Flygblad* Nr. 59, 62, 63, 64.
169 *Entomologisk Tidskrift*. A. 37, H. 1—4.
Stuttgart: Internat. Entomolog. Verein.
68 *Entomologische Zeitschrift* Jhrg. 31.
68 *Insectenbörse*. Jhrg. 34, No. 1—25.
Uppsala: 741. *Zoologiska Bidrag*. v. A. Wirén. Bd. 4.
Wiesbaden Nassauischer Verein für Naturkunde.
100 *Jahrbücher* Jhrg. 69 (1916).
Zagreb: Hrvatsko prirodoslovno društvo.
174 *Glasnik*. God. XXIX. sv. 1, 2.
Zürich: Fr. M. Rühl.
276 *Societas entomolog*. Jhrg. XXXI (1917).

B. Koupí:

3 Schöder Dr. Christoph: 3. *Zeitschrift für wissenschaftl. Insektenbiologie*. Bd. XII. Hft. 11 12, Bd. XIII. Hft. 1—8.

## II. SPISY NEPERIODICKÉ.

(Dary autorů.)

750, 5. Baudyš Ed. Dr.: Zpráva o chorobách a poškozeních kulturních rostlin ve vegetační periodě r. 1915—16 v Čechách. (Otisk ze „Zemědělského archivu", 1917).

— 6. — Neue Gallenwirte aus Böhmen II. (Sep. aus Societas entomol. Jhrg. 32).

756 Freund Ludwig Dr.: Die Literatur über die Tierwelt Böhmens 1917.

757. Holik O.: Heliothis armigera Hb. (Sep. aus der Internat. Entomol. Zeischrift Guben. 1914.)

738. 3. Obenberger Jan: Nova palaearctica. (Otisk z Časop. čes. spolec. entomol. 1913.)

— 4. — Holarktische Anthaxien. (Otisk z Bulletin internat. de l'Academie des Sciences de Bohême 1914.)

— 5. — Neue Anthaxiaarten aus den Sammlungen des Wiener Hofmuseums. (Sp. aus der Wiener Entomol. Zeitung 1914.)

— 6. — Studien über paläarkt. Buprestiden. (Dto. 1916.)

— 7. — Drei neue nordamerik. Anthaxien. (Sep. aus den Entomolog. Blättern 1914.)

— 8. — Neue Acmaeoderen. (Dto. 1914.)

— 9. — Ueber neue oder wenig bekannte Sphenopteren. (Dto. 1915.)

— 10. — Neue Buprestiden. (Dto. 1917.)

— 11. — Einige neue palaearkt. Käferarten. (Dto. 1917.)

— 12. — Neue Chrysobothrysarten. (Dto. 1917.)

— 13. — Ueber einige neue exotische Buprestiden. (Sep. aus der Zeitschr. für wissensch. Insektenbiologie 1916.)

— 14. — Ueber die europäischen Corynetesarten. (Dto. 1916.)

— 15. — Analecta I. Fam. Buprestidae. (Dto. 1016.)

— 16. — Neu exotische Anthaxiaarten aus den Sammlungen des Wiener Hofmuseums. (Sep. aus der Coleopterolog. Rundschau 1913.)

— 17. — Neue Arten und Varietäten der Buprestidengattung Anthaxia meiner Sammlung. (Dto. 1914.)

— 18. — Über einige Buprestiden aus dem Himalayagebiete. (Dto. 1914.)

— 19. — Beitrag zur Kenntnis der palaearkt. Käferfauna. (Dto. 1914.)

— 20. — Coleopterologische Notizen. (Dto 1915.)

— 21. — Einige Beiträge zur Kenntnis der Anthaxien. (Dto. 1915.)

— 22. — Neue Buprestiden. (Dto. 1916.)
— 23. — Sieben neue palaearkt. Buprestiden. (Dto. 1917.)
— 24. — Neue exotische Agrilus-Arten. (Dto. 1917.)
757. Pastejřík Jan: Bakterie, jich význam v zdravotnictví, potravinářství a v polním hospodářství. (Průvodce vědou a uměním, sv. 10, 1917).
538 *e)* Reitter: Fauna Germanica. Die Käfer. V. (Dar generál. štáb. lék. Dra. J. Pečírky.)
758. Rott W.: Beobachtungen des Insektenlebens im Kreislaufe des Jahres. (Sep. aus d. Schaffende Arbeit und Kunst in der Schule. Dar p. O. Holika.)
734, 28. Roubal Jan, prof.: Drei neue Xyletinus Formen. (Sep. aus Societas entomol. Jahrg. 32.)
— 29. — Coleopterologische Notizen. (Dto.)
— 30. — Beschreibung drei neuer Chrysomela-Formen. (Sep. aus der Entomol. Rundschau. Jhrg. 34.)
759. Veselý J. Dr.: Zur Struktur des Monosoms in der Spermatogenese Orthopteren. (Sep. aus d. Anat. Anzeiger 1913.)
737, 3. Vimmer Ant.: Doplňky k seznamu českého hmyzu dvojkřídlého. (Otisk z čas. čes. spol. entomol. 1915.) Příspěvek k fotografii tracheální soustavy larev hmyzu dvojkřídlého. (Otisk z Lék. Rozhledů 1916.)
737, 4. — Řada různých otisků z dřívějších let o dipterách, jich larvách a kuklách.
Roubal prof. Jan. Coleopterologische Notizen II. Sepatbz. Soc. Entom. XXXII. No. 8 p. 33—34.
— Bemerkung über einige Harpalini. Sep. Soc. Entom. XXII. No. 6. p. 24.
— Cteniopus ex pulsus nova speciès. Arch. für Naturgesch. LXXXII. Heft 4.
— Wissenschaftl. Ergebnisse der Bearbeitung von O. Leonhards Sammlungen. Arch. f. Naturgesch. LXXXII. Hft. 3.
— 20. — Uzel Jindř. Dr.: Zpráva o škůdcích a chorobách řepy cukrové a rostlin střídavě s ní pěstovaných v Čechách r. 1914. (Listy Cukrovarnické 1916.)
— 21. — Dto. za rok 1915. Dto. 1917.)

22. Dto. za rok 1916. (Dto 1917.)
23. Bericht über Krankheiten und Feinde der Zuckerrübe in Böhmen und der mit derselben abwechselnd kultivierten Pflanzen im Jahre 1914. (Zeischrift für Zuckerindustrie in Böhmen 1916.)
24. Dto. für das Jahr 1915. (Dto 1917.)
25. Dto. für das Jahr 1916. (Dto. 1917.)
26. O kryse pižmové čili ondatře (Fiber zibethicus Cuv.) (Listy cukrovarnické 1916.)
27. O chorobách a škůdcích semenice řepy cukrové v Čechách roku 1916. (Dto. 1917.)
28. O palmovém cukru ceylonském. (Dto 1917.)
29. O vleklé čili chronické spále, novém nebezpečí pro řepu cukrovou. (Dto. 1917.)
30. Boj proti hlístku řepnímu v Čechách roku 1916. (Dto. 1917.)
31. Über Zuckerpalmen und Palmenzucker auf Ceylon. (Zeitschrift für Zuckerindustrie in Böhmen 1917.)
32. Der chronische Wurzelbrand, eine neue Gefahr für die Zuckerrübe. (Dto. 1917.)
33. Der Kampf gegen die Rübennematoden in Böhmen im Jahre 1916. (Dto. 1917.)
34. O molu kmínovém (Depressaria nervosa Hw.). (Kodym 1917.)
35. Mšice maková (Listy Cukrovarnické 1917.)
36. Prof. Dr. Antonín Štolc † (Zemědělský Archiv 1917.)
37. Stolice zoologie všeobecné a zemědělské. (Dto. 1917.)

---

## Zpráva o sbírce Preisově.

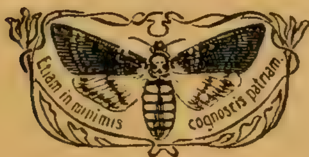
Sbírka palaearktických motýlu byla během roku 1917 uspořádána a systematicky srovnána a vykazuje, byvši doplněna dary některých členů společnosti, úhrnný počet 1215 druhů (počítáno s aberracemi a varietami) v 1791 exemplářích.

Z toho připadá na původní sbírku Preisovu 1219 exemplářů, ostatní darovali následující členové společnosti: prof. Baťa, učitel Fuksa, účetní ředitel Graf, školní rada Hartmann, MUDr. Klička, JUDr. Maličký, mag. rada Pokorný, okr. hejtman JUDr. ze Sternecku, inž. Straub, revident Vopršal a p. Holík. Pokorný.

# ČASOPIS
# České Společnosti Entomologické
## Acta Societatis Entomologicae Bohemiae.

ROČNÍK XV. 1918.






V PRAZE.

NÁKLADEM ČESKÉ SPOLEČNOSTI ENTOMOLOGICKÉ
ÚŘEDNICKÁ KNIHTISKÁRNA SPOL. S R. O. V PRAZE II.
SPÁLENÁ 43.

# ČASOPIS
## České Společnosti Entomologické
### Acta Societatis Entomologicae Bohemiae.

ROČNÍK XV. **1918** ČÍSLO 1—4.



## OBSAH:



Schůze v zasedací síni Zemědělské rady pro kr. České, Václavské n. 54, v I. p., počínají přesně o ½8. h. več. Přátelské schůzky jsou v úterý (vyjma dny schůzí občasných) a v sobotu o 6. h. več. v Akad. kav., Hlávkův pal., Vodičk. ul.

V PRAZE.

Nákl. České společnosti Entomologické. — Úřednická knihtiskárna s. s r. o. v Praze II., Spálená 43.

# ČASOPIS
## ČESKÉ SPOLEČNOSTI ENTOMOLOGICKÉ.
ACTA SOCIETATIS ENTOMOLOGICAE BOHEMIAE.

ROČNÍK XV. ROK 1918.


## NOVÍ ČEŠTÍ BROUCI.
### (PŘÍSPĚVEK X.)

**Jan Roubal.**

Cicindela silvicola Latr. a. humeralis *Beuth.* Podbořany, 1892. — Mádr pod Roklanem, 12. VI. 1905. — Bělá p. B. [Hartman]. — Trhové Dušníky, 4. IX. 1916.

C. hybrida L. a. maritima *Latr.* Kamýk n. Vlt., 28. V, 1917.

A. transversalis *Dej.* (poněkud odchylná). Jince, IV. 1918.

Leistus rufibarbis *F.* a. rufipes *Chaud.* Lochovice, pod kamenem na kamenité suché s. v. stráni. 1. IV. 1918. Velmi význačný, překrásný příspěvek.

Notiophylus pusillus Waterh. a. tristis *Hänel.* (E. B. 1913, 98.) Příbram, jeden ex. nápadné této formy na zcela suché, kamenité pastvince mezi Thymus, Helianthemum a p., úplně vzdálené vlhkých míst u »Lázně«, kdežto Hänel popsal svou ab. z pomořanských bažin.

Badister sodalis Duff. a. vittatus *Letz.* (Zeit. f. Ent., Breslau, 1851. [V.], 130.) Vel. Osek, labský náplav, 8. III. 1914,

B. dilatus *Chaud.* Vel. Osek, labský náplav 8. III. 1914. — Opočno, 19. IV. 1916. Více ex. Druh tento možno spolehlivě určiti pouze dle penisu; naše kusy mají tvar penisu úplně takový, jak nakresleno v Apflbeckově Fauna balc. I., 164. obr. b. — Toto jsem zjistil už o rok dříve, než o věci psáno H. Wagnerem v Ent. Mitt. 1918, 17—20.

Lathrobium terminatum *Grav.* a femorale *Delah,* (D. E. Z. 1914, 621.) Křivoklát, 25. IV. 1909,

Actobius signaticornis *Rey.* Pacov, 1. VIII. 1915. — U malého původního, bahnitého a zarostlého rybníčku nad dráhou, blíže Červ. mlýna, večer smýkán. 1 ex. ve společnosti Stenus pubescens Steph., bifoveolatus Gyll., niveus Fauv., flavipes Steph. Odchylka se žlutými tykadly a jen slabě nahnědlými 4 prvními články a zadními holeněmi tmavými. Dle Ganglbauera jen záp. Evropa a jižnější kraje, dle Reitlera Hessen, Westf., Duryn., Hildesh., Aller, Slezs., Mor.

Necrophorus interruptus *Steph.* v. centrimaculatus *Reitt.* Vide Soc. Ent. 1917, 9.

N. investigator *Zett.* v. intermedius *Reitt.* Chudenice: Farský hájek, 27. VIII. 1915, na mrtvé vráně 4 ex.

N. vestigator *Herschel* a. postbimaculatus *Fleisch.* W. E. Z. 1912, 250. Prosečnice [Křížanecký]. Na základě 2 ex. z Moravy popsán.

Orthoperus coriaceus *Rey.* Dobříš, park, na dubovém pařezu pod korou, poblíž v podhoubí Fistulina hepatica. 25. X. 1917. Dosud: G. Ga. Br.

Cantharis lateralis *L.* a. nigronotata *Pic.* Vrch u Lenešic v Čes. Středohoří. VI. 1903. Křivoklát, 29. VI. 1909. — Roudnice, VI. 1907. — Žernoseky, 15. VI. 1907.

Dasytes aerosus *Kiesw.* a. variicornis *Schil.* 1 ♀. Ústí n. L. [Gabert.]

Phalacrus fimetarius *F.* a. rufipes *Tourn.* Pacov, 1 ex. jsem smetl s trávy u Sarušínského pot. 6. VIII. 1915.

Cis Perrisi *Ab.* Křivoklát. Dubové Polyporusy. 3. IV. 1913. Tři kusy.

Hippodamia Z. — maculata *Deg.* a. oblonga *Hbst.* Padrť, 14. VII. 1917. 1 ex.,

a. berulae *Wse.* Pacov: Valcha, na Glyceria fluitans. 2. IX. 1914.,

a. aestiva *Wse.* s předešlou. — Všechny 3 v Della Beffově monografii (Riv. Col. It. 1912—14) uznávané.

Ptinus brunneus *Duff.* v. hirtellus *Strm.* Dobříš, IV. 1909. — Křivoklát, 25. IV. 1909. — Klatovy 1918.

subpilosus *Sturm* a. nigrescens *Gerh.* (ne ab. k pilosus Müll.!) Příbram: Placy, 30. III. 1913. Na dubu.

Notaxus monoceras *L.* a. latemaculatus *Pic.* Praha.

Gymnetron tetrum *F.* a. plagielum *Gyll.* Troja, 24. VI. 1906. — Závisť, V 1908.

Rhynchites aeneovirens *Mrch.* a. minutus *Hbst.* Závisť, V. 1908. — Sv. Jan pod Skálou, 27. V. 1911.

a. virens *Gabriel.* Jince, 16. V. 1915.

Xyloterus lineatus *Oliv.* a. melanocephalus *Eichh.* Příbram. Pilka, IV. 1913. 1 ex.

---

# MONOGRAFIE BROUČÍ ZVÍŘENY NA CHUDENICKU. (MONOGRAPHIA COLEOPTERORUM FAUNAE CHUDENICENSIS.)

Prof. **Jan Roubal.**

(III.* Pokračování.)

### Bidessus Sharp.

Geminus F. V stojátých vodách všude.

### Hydroporus Clair.

Druhy tohoto rodu nejsou hojně u nás zastoupeny a kromě toho výčet jich nebude úlpný, ježto jsem se jimi nemohl podrobněji zabývati. Dodatky však příležitostně přičiním.

Pictus F. Rozšířen v stojatých vodách všude. První moje ex. ze Žď. det. Formánek 1899.

Granularis L. Běl. Žd. etc.

Halensis F. S předešlým.

Lineatus F. V tůňkách a j., nehojně. Nejvíc v časném jaru.

Palustris L. Všude v stojatých vodách.

Tristis Payk. Vzácně s předešlými.

Erythrocephalus L. V náplavu na Vyš.

Planus F. Všude v stoj. vodách.

Nigrita F. Asi před dvaceti roky 1 ex. z okolí Chud. bez bližšího udání.

### Noterus Clair.

Claricornis Deg. Ve větších stojatých vodách; v Šefadelském ryb.

*) Minule mělo býti „II." pokračování napsáno (str. 19. t. č.)

### Laccophibus Leach.

Obscurus Leach. Hojný s předešlým.

Hyalinus Deg. Tolikéž.

### Agabus Leach.

Guttatus Payk. Vzácně, spíše směrem ke Klatovům. — Švihov, 6. IV. 1915.

Bipustulatus L. Nejhojnější z větších vodních brouků, všude v každé vodě, v loužích, tůních, rybnících, v každé studánce, v struhách, potůčcích a p. I v nejkrutší zimě v nezamrzajících studánkách u pramenů a p. čilý.

Paludosus F. Celkem vzácný. Doma 1897, u Cih. Vyš. 1897. Zd.

### Platambus Thoms.

Maculatus L. Žďárské rybníčky.

### Copelatus Er.

Ruficollis Schall. Vyš., doma, IX. 1906.

### Ilybius Er.

Fenestrates F. V stojatých vodách, vzácný.

Fuliginosus F. Ve všech stojatých vodách velmi hojný. Též brouk studánek a všech kalužin. Život podobný jako Agabus bipustulatus L.

Subaeneus Er. Lotrov, 30. VIII. 1913.

Ater Deg. Vzácný. Jen jednou v městečku v rybníce na mělčině V. 1890.

### Rhantus Lacord.

Punctatus Geoffr. Cihelna, studánka XII. 1902. I jinde porůz.

Notatus F. V stojatých vodách všude, ale vzácně.

V. ♀ vermicularis Faur. 1 ex. doma 1897.

(Colymbetes Clair, Hydaticus Lerch, Graphoderes Thoms. jsem dosud u nás nenašel.)

### Acilius Leach.

Sulcatus L. Ve větších stojatých vodách všude. Spíše v kalužích, tůních, cihlářských jamách, než ve velkých rybnících. Velmi hojný na př. v Panské zahradě.

### Dytiscus L.

M a r g i n a l i s L. Ve větších stojatých vodách rozšířen.

V. ♀ c o n f o r m i s Kunze. S předešlým, vzácně.

## Gyrinidae.

### Gyrinus Geofr.

M i n u t u s F. Jediný ex. VI. 1896, na Suchých lukách v malé stružce na tamní bažince.

M a t a d o r L. Všude hojný.

v. W a n k o w i c z i Régimb. Kuchyrka (Žďárské rybníčky) 11. IX. 1913 více ex. se základní formou od té doby nikdy více. Též přechodní kusy.

## Staphylinidae.

### Micropeplus Latr.

F o r c a t u s F. Rozšířen v lesích, hájích, zahradách, při lidských obydlích. Nalézti možno jednak na zdech, dříví a p., jednak smýkáním od pozdního jara do zimy na trávě.

### Phloeocharis Mann.

S u b t i l i s i m a Mann. Pod korou stromů, pařezů, klád a p., zejména borovic na příhodných místech, všude, ale ne hojná.

### Metopsia Woll.

C o p e a t a Müll. Vzácně k večeru, při západu slunce, poblíž stavení; nejvíce koncem léta, řídčeji z jara, na př. za humny; 29. III. 1907. Též v kůlnách, smetí, v kurnících.

### Megarthrus Steph.

A f f i n i s Mill. V městečku v letu, vzácně.

D e n t i c o l l i s Beck. Nejhojnější náš druh. Z jara i konec léta až do zimy. Nejvíce k večeru v letu. Doma, Žď., Řič., Doub. Puš. atd.

### Proteinus Latr.

B r a c h y p t e r u s F. Velmi obecný v starých kloboukatých houbách v lesích.

M a c r o p t e r u s Gyll. Vzácný, jako předešlý. Též v mechu, pod hnijícím listím, korami, na plísních, i brzy z jara, na př. Doub. 1. IV. 1908.

A t o m a r i u s Er. Hojný jako brachypterus F., ač ne všude tak hojně. M., Řič., Doub., Žď., Farský les, Dub.

Pokračování! Materia instituta porro tractatur.

# LEPIDOPTEROLOGICKÉ POZNÁMKY ZE ŠIRŠÍHO OKOLÍ PŘÍBRAMĚ.

## I.

(J. Roubal.)

1. **Pieris Daplidice L.** v jarní formě **a. Bellidice O.**, letos, 12. IV. 1918 u Jinců pozorována.

2. **Chrysophanus Hippothoë L. a. confluens Gerh.**, s velmi pregnantní kresbou a velmi odlišný od množství základných společně s ním pozorovaných kusů: také povrch křídel jiný, mnohem tmavější, než u normálních . . . Příbram, U Fialu, 20. VI. 1914.

3. **Selenephera lunigera Esp.** U Rožitálu jsem našel s p. spr. Syrovátkou 9. VIII. 1917 s vajíčky na keříčku vřesu. Kulatých, bledě nazelenalých, hladkých, pýchavce podobných vajíček bylo 6 kusů. Na Rožmitálsku i u Příbramě Selenephera byla vícekrát pozorována.

4. **Eudromis versicolora L.** Některá léta i za nejpříznivějších podmínek není po ní ani potuchy, když pak se objeví, setkáme se s ní v téže saisoně mnohokráte. Letos (1918) objevila se u Příbrami, u Čenkova, Br. Hu, Narysova. Dorostlou housenku jsem měl 1917 i z Břez. hor, z březového háječku, jenž jest v nejnepříznivějším místě pro všechen hmyz, totiž poblíž horních objektů v otrávené atmosféře kouřem a prachem. — Stejně jen v některých létech, a jak se zdá s předešlou společně se u nás objevuje **Panthea coenobita Esp.**, byvší tu na př. letos hojnou.

5. Na Hořovicku jsem našel housenku **Lemonia dumi L.** skrytu pod pařezovou korou buku na pasece. Živná rostlina Senecio Fuchsii Gmel. Pampeliška nebyla v okolí nikde.

6. **Acronicta rumicis L.** Její skoro omnivorní housenka si sama vyhledala v zahradě suché, vylisované zbytky po malinové marmeládě a živila se jimi. Jest ostatně známo, že na př. housenka **Caradrina 4-punctata F.** žere drobty, starý chléb a p. jakožto občasný [illegible] lidských obydlí. Podobných a ještě bizarnějších příkladů známo jest více.

7. Za letošního abnormálně suchého května a začátku června objevily se na většině stromů a keřů nevídané spousty mšic. Večer a v noci přilétala hejna Noctuid na jich sladkou šťávu. V některých ovocných stromořadích to bylo jako před úly!

Jen mimochodem, nemaje času racionelně sbírati, jsem u Příbramě tak zjistil: **Acronicta rumicis L., Agrotis augur F., segetum Schiff., Mamestra genistae Bkh., M. dentina Esp., Miana strigilis Cl., Hadena sordida Bkh., monoglypha Hufn., basilinea T.,** některé olítané **Taeniocampy** a j.

8. **Plusia bractea F.,** o níž Joukl: Mot. a hous. stř. Evr., 216 píše, že nelze se dopátrati, kde domnělý český tento druh byl nalezen, jsem našel v údolí Lišnice na Vltavsku u Příbramě a sice housenku na Veronica chamaedrys L. 20 .V. 1917 na teplé jižní strmé stráni travnaté. Motýl se vylíhl 14. VI. 1917. — Housenka, podobná oné P i c t a L., jest trávozelená, značně plochá, zcela jiná, než jak Spulei zobrazuje. (D. Raup. d. Schm. Eur. IV. Bd., Taf. XLIX, 19 dle Sendtnera ve Wullschlegel, Noct. d. Schweiz, 84).

Druh náš i jinde na Příbramsku byl pozorován (Rožmitál, Syrovátka).

Na Toku, nejvyšším bodě Brd (857 m), jsem našel housenku **Plusia ni Hb.** 18. VI. 1918; vylíhla se 3. VII. 1918. Byla na borůvce. Spuler (l. C.) uvádí Urtica, Solanum.

10. Ad vocem českých lokalit žlutoskvrnných vřetenušek dle Sterneckovy práce v Čas. Č. Sp. E. 1916, 97—101 dodávám, že jsem v Květné u Příbramě 23. VI. 1916 našel **Anthrocera trifolii** Esp. a. **lutescens Cockenell.**

---

## ELLOPIA PROSAPIARIA AB. PRASINARIA FORMA NOVA.

Popisuje **Fr. Pokorný.**

Můj dlouholetý přítel a sběratel motýlů moravských p. J. Havránek, sdělil se mnou na sklonku minulého roku, že jeho kolega p. R. Jenisch chytil zvláštního motýla, kterého dle atlasů motýlů jim po ruce jsoucích nemohou určiti.

Zajisté pochopí každý pravý lepidopterophil, že jsem po této zprávě hořel zvědavostí a že jsem bezodkladně požádal za zapůjčení dotyčného motýla, abych se přesvědčil, o jaký druh se jedná.

Žádosti mé bylo ochotně vyhověno, já pak při shlédnutí zaslaného mi motýla byl do jisté míry zklamán, do jisté míry však přece překvapen.

Zklamání potud, že jsem očekával něco zvlášť záhadného, co bude třeba zjišťovati srovnáním ve sbírkách museiních a jiných, překvapen proto, že, ač jsem na prvý pohled seznal, kterému druhu zaslaný motýl náleží, shledal jsem jej tak odchylným od běžných typů, že neváhám jej zde popsati.

Motýl jest Ellopia prosapiaria ab. prasinaria normální velikosti. Kdežto však u typické, také v okolí pražském dosti hojně se vyskytující aberrace jdou přes hořejší křídla dvě tenké, bílé, čer-

Obr. č. 1

Obr. č. 2.

venavě lemované příčky v dosti velké vzdálenosti od sebe téměř paralelně (viz obr. č. 1.), jsou u motýla mně zaslaného příčky úplně spojeny, nemají žádného olemování a ježto jsou značně širší než u typu, jest tím vytvořena široká, úplně bílá páska, z níž pouze na hořejším a dolejším kraji křídla prohlédá základní, zelená barva.

Poněvadž také příčky na dolejších křídlech jsou oproti typu značně širší, tvořice rovněž bílou pásku, působí motýl opravdu apartním dojmem (viz obr. č. 2.).

Jmenuji tento nový tvar:

*Ellop. prosap. ab. prasinaria forma conjuncta.*

Motýl byl nalezen panem Jenschem dne 19. května 1918 o 6. hodině večerní na kmenu borovice nedaleko obce Skalice na Moravě a nálézá se nyní v mé sbírce, byv mně p. nálezcem věnován, za kteroužto vzácnou laskavost vzdávám mu zde vřelé díky.

---

# NOVÉ BROUČÍ FORMY.
# COLEOPTERORUM FORMAE NOVAE.

J. Roubal.

**Trechus splendeus Gemm. et Har. borensis n.**

Typo connexior, niger, ore pedibusque nigrescentibus, obsolete micans.

Úplně černý na povrchu, silně smolově lesklý, při čemž nevykazuje ani stopy onoho namodralého do kovova jdoucího lesku nominátní f. Celkový dojem povrchu asi jako u některého malého černého Bembidia.

I ústní ústroje a nohy hnědočerné (u nom. f. žluté), jen zadní okraje krovek prosvítají. Úplně zachovalý, čerstvý kus. — Krovky klenuté, na zádech nesploštilé, vejčité, a to víc než u nom. f. Kdyby na Boru a v Brdech nežil splendeus, byla by to nápadná geografická rassa. Struktura jako u nom. f.

Všechny popisy mluví o končinách světlých, žlutohnědých; tím a celkovým zjevem činí dojem sp. pr.

Boh., 1 ex. na Boru entomologicky nejchudší a nejpustější to partii brdské.

**Bledius cribricollis Heer. v. dissecticollis n.**

Antennarum articulo 10 typo dilatiore, prothorace forte canaliculato, ante partem mediam microsculpturato, una cum ebytris fortiter denseque punctato. Antennis obscurioribus.

Tykad. č. 10. vyloženě širší než u nom. f. Štít pak s úplnou, silnou, velmi dobře znatelnou střední podélnou rýhou, tedy znak odporující výslovnému druhovému znaku. Střední partie za středem předního okraje štítu chagrinována; microstruktura ta jde dosti daleko do zadu, jest jemná, ale dobře znatelná. (Mulsant et Rey, Hist. nat. d. Col. d. Fr. 1879, 616 praví o tom že má být: »repli à peine chagriné«.) — Štít a krovky mnohem hruběji a hustěji teč., tykadla poněkud tmavší než u nom. for.

Ca. occ. Krasnaja poljana VII. 1910.

Doplňuje moji práci »Koleopterologické výsledky mé cesty« atd. v Čas. Č. Sp. Ent. VIII. (1911) 1—18.

**Hydnobius multistriatus Gyll. v. strigossimus n.**

Elytriorum interstitiis transverso-strigosis omnibus.

Kdežto nom. f. jest charakterisována, pokud běží o onu obzvláštní strukturu příčných vlnek na krovečných meziryžích, tím, že na plošině, zejména v krajině švu, struktura ta chybí a vlastně ponejvíc jen při krajích vyniká. (Ganglbauer na př. v D. Käf. v. Mitteleur. III., 205 píše. Die Zwischenräume n i c h t o d e r n u r a n d e n S e i t e n e t w a s q u e r r i s s i g«, Thomson, Skand. Col. IV. 27: »v i x rugulosis« etc.), znám však kusy, kde jsou všechna meziryží na celých krovkách nápadně silně příčně vlnkovaná. Označuji je hořejším jménem variety.

Baden u Vídně.

**Laemophloeus alternans Er. a. jincensis n.**

Coleopteris regione ad scutellum posterioreque dimidio nigrescentibus.

Jednobarevný povrch brouka tohoto jest všeobecně známým pravidlem. Velmi vzácnou zajisté jes tato ocdhylka: okolí štítku a zadní polovina krovek mimo vlastní špičku začernálé.

Jince (stud. Pfeffer leg.), léto 1918, pod jedlovou korou. Coll. mea.

---

# SMÍŠENÝ HERMAFRODIT MÍŠENCE L. DISPAR L.

V roce 1915 pěstoval jsem z vajíček oba míšence druhu L. dispar L. s jeho japonskou rassou L. dispar japonica Motsch., zvoliv za potravu housenek hloh, jenž ovšem nemohl míti osobitého vlivu na vývoj motýlů.

Vychoval jsem větší počet geograf. míšenců, mezi nimiž dominuje jedinec, kterého jsem v prvním okamžiku považoval za obrovského samečka, jelikož byl těsně přitlačen v takové poloze k samičce současně vylíhlé, jak by byl s ní skopulován. Teprv při bližším nahlédnutí poznal jsem svůj omyl a zároveň zjistil, že se jedná o hermafroditu míšence L. d i s p a r j a p o n i c a M o t s c h ♂ × L. d i s p a r L.

Obojnatec kontrastuje ostře od t. zv. laterálního či děleného hermafrodita, maje na rozdíl od tohoto veškeré zevnější znaky vytvořené z pola v podobě znaků samčích, z pola samičích, což je při značném pohlavním dimorfismu uvedeného míšence zvlášť nápadné.

Rozpětí křídel 58 mm jest asi průměrem rozměrů pozorovaných u obou pohlaví. Též tvar křídel, jejich zbarvení i kresby zachovávají střední ráz.

Přední křídla srovnávaje se samečkem, jsou ve směru předního koutu trochu protažená, barvy šedohnědé, rovnoměrně bíle poprášená, tu a tam proložená podélnými bílými skvrnami a opatřená souvislými vlnitými a zubatými tmavými pruhy příčnými, jež jsou

ostřejší a více vynikají, než u temnějšího, kouřově hnědého samečka, nabývajíce tak z pola rázu křídel žlutobílé samičky.

Též na zadních křídlech súčastňují se obě pohlaví asi rovným dílem. Jsou mnohem tmavší než u samičky, s níž mají podobnou tmavou zubatou pásku. Skvrny v třásních jsou stejně veliké jako u samičky, u samečka pouze na předních křídlech.

Hlava a hruď šedohnědá, nohy útlejší než u samičky upomínají zbarvením na nohy samečka.

Tykadla jsou asi o [1]/[3] méně dlouze zpeřena než u samečka, dodržují tudíž rovněž střední charakter. Totéž lze říci i o zadku obojnatce: blíží se sice tvarem zadku samice, jest však mnohem užší, ke konci méně rozšířený, se spořejšími řitními chloupky a s tmavými hřbetními skvrnami samečka. Vnější genitalie tvoří samičí kladélko, pokud pak se týče stavby skrytých pohlavních žláz, mohu se ovšem pouze domnívati, že i zde jsou elementy samčí i samičí stejnou měrou zastoupeny, jak se zdá býti objemem zadku i jeho tvarem naznačeno; rozhodně však nemuže býti popsaný hermafrodit zaměněn s gynandromorfem či pseudohermafroditem, jakého zobrazuje Dr. Seitz ve svém díle: »Palaearkt. Schmetterlinge d. Erde« na tab. 22g, tedy se samicí se zbarvením samce neb se samcem zbarveným jako samice. V. Vlach.

---

## NOVÝ DRUH MOTÝLE V ČECHÁCH.

Na společných nočních vycházkách entomolog. v druhé polovině května 1915 nalezl jsem v okolí Plzně na Vicia silvestris více housenek Toxocampa pastinum Tr., jež není dosud uvedena v seznamu české fauny a již výborný znatel housenek p. staveb. rada Srdínko pouze na Moravě (Luhačovice) sbíral.

Housenky byly úplně dospělé, zapupily se brzy na zemi v lehkém zámotku a daly v červnu motýle.

Při této příležitosti poukazuji na značnou důležitost, jakou mají noční exkurse pro biologická pozorování a výzkum nočního hmyzu, který před sluncem úzkostlivě zalézá pod kameny, do země, písku neb do trávy, takže jen náhodou najdeme ve dne byť i nejobecnějšího druhu sotva nějaký exemplář. Jak bohatý je naproti tomu úlovek v noci. I pustiny, jichž sporou vegetaci ubíjí akátový porost, jsou

oživeny, což teprv kamenité, k jihu obrácené stráně s chudým, rozmanitým však rostlinstvem a nízkými roztroušenými křovinami. Jaký pestrý život odhalíme zde po západu slunce pomocí acetylénové svítilny, kterou byliny, traviny a keře postupně osvětlujeme a pozorně prohlížíme.

Ne méně než 22 druhů housenek rodu Agrotis nalezli jsme na malé lokalitě u Litic, mezi nimi vzácné druhy, na př. A. comes Hb., A. corticea Hb., A. lucipeta F., A. musiva Hb., A. latens Hb., A. ditrapezium Bkh., A. multangula Hb., A. margaritacea Vill., A. forcipula Hb. a j., v hojném počtu jedinců. Při tom bavila nás vybíravost některých těchto polyphagů. Housenky A. comes Hb. a A. angur F., rády ožírají trnku, A. latens Hb. nejlépe chutná tráva, A. musiva misá nejčastěji na rožci (Stellaria media), pouze A. lucipeta F. neopovrhuje, jak se zdá, žádnou rostlinou, hltajíc stejně lačně pampelišku, podběl, trýzel, mrkev i rmen, ba vyléza často i do větví šípků a mladých habrů a pochutnává si na jejich svěžím rašícím lupení.

Jiné rody noctuí jsou tamtéž hojně zastoupeny. Jsou to zejména některé Mamestry, několik druhu Leucanií, C. alsines Brahm a C. respersa Hb. M. strigilis Cl., a j. Nescházejí ani housenky některých píďalek a motýlů denních, jako L. briseis L., a S. semele L., E. jurtina L., a pod. Mohutné housenky G. quercifolia L. a úhledné L. trifolii Esp. sbíráme jen mimochodem.

Naše noční exkurse zdařily se vždy nejlíp koncem dubna neb počátkem května, leč i později v létě nevraceli jsme se nikdy s prázdnými krabicemi, rovněž pochodí dobře sběratel, prohledá-li též lesní okraje nebo paseky, kdež nalezne koncem března hojné housenky A. strigula Thnb. a prosvítí-li svou lucernou i lesní strže a lučiny.

V. Vlach.

---

# MESOVELIA FURCATA *MULS. REY.* V ČECHÁCH.

**Ph. St. Vladimír Teyrovský.**

Na pravém břehu vltavském hned za parníkovou stanicí Bráník-pivovar, jedeme-li od Prahy, táhne se směrem k Hodkovičkám řada tůní, dle roční doby a počasí spolu více méně souvisejících, s bohatou faunou i florou.

Na vycházce, kterou jsem tam dne 6. října 1918 podnikl, nalovil jsem sítí na první tůni četné exempláře vodoměrky Mesovelia fur-

cata Muls. Rey., vesměs bezkřídlé. Tato vodoměrka, asi 3 mm dlouhá, spolu s rodem Hydrometra Latr. liší se od ostatních našich rodů čeledi Hydrometridae (Velia Latr., Microvelia Westw., Gerris F.) biologicky tím, že po vodě »chodí« nebo »běhá« t. j. nohama téhož páru pohybuje střídavě, kdežto tyto činí tak současně. Charakteristický jest pro ni široký okraj zadečku, nápadný zejména u exempláře bezkřídlého a dodávající jeho tělu podoby nějakého příslušníka čeledi Reduviidae, a dále tykadla, z nichž každé drží vodoměrka v klidu a někdy i po usmrcení tak, že tvoří mírně prohnuté S, obě dohromady pak podobu do předu namířených vidlí, odtud druhový název »furcata«.

Živočich tento nebyl u nás dosud zjištěn, a ani z Moravy není znám, soudě dle Spitznerova seznamu (»Beiträge z. Hemipteren-Fauna Mährens.«, — Brno 1892.)

Nález Mesovelie v Čechách nabude zajímavosti, všimneme-li si jejího rozšíření. Kuhlgatz vypočítává v »Die Süsswasserfauna Deutschlands« 7. (Jena, 1909), tato evropská naleziště: v Německu západní Prusy, Pomořany a Bramibory (u Berlína); Anglii, Skandinavii, Rusko, Francii, Sicilii; z mimoevropských Syrii. Při tom jde dle něho jen o zcela ojedinělé nálezy! — Rovněž Saunders uvádí ji jako vzácnou v Anglii (»The Hemiptera-Heteroptera of the British Islands«, London 1892). Co se týče Kuhlgatzova údaje o Skandinavii, není mi věc jasna: O. M. Reuter ji ze Švédska neuvádí; Lundblad uvádí v »Entomologisk Tidskrift« 1915, str. 200, jako prvního jejího nálezce ve Švédsku Hacknitze (»Ent. Tidskr.« 1910), jenž ji sbíral v záp. Gotlandu; nejsevernější známá její lokalita ve Švédsku je dle Lundblada Ockelbo v Gästriklandu asi na 61° s. š. (Ent. Tidskr. 1916); ve Finsku sahá poněkud severněji a jest odtamtud již dávno známa; z Dánska naproti tomu jen posledních několik let. Ostatně mluví o ní Lundblad jako o formě náležející vlastně střední a jižní Evropě, čemuž, jak se zdá, nasvědčuje bezkřídlost již v našich krajinách, opíráme-li se o poznatky Lundbladovy o Gerridách (Ent. Tidskr. 1915, str. 195). —

Zajímavost českého nálezu zvyšuje dále nález dvou v Čechách vzácných anebo alespoň ne příliš hojných vodoměrek na téže lokalitě. Jsou to: Gerris odontogastra Zett., podle Kuhlgatze a Lundblada forma severská a horská, již jsem chytal již v dubnu 1918 na téže tůňce s Mesovelií, a G. argentata Schum., dle Lund-

blada žijící jen na stálých vodách, dle Kuhlgatze i na brakických, již jsem tam chytal 6. října 1918 poprvé na sousední tůňce. Bránické tůně jsou také jediná mně známá lokalita v okolí pražském, odkud tyto dvě Gerridy znám.

Co se Mesovelie týče, myslím, že najde se v Čechách ještě na mnohých jiných místech, kde má vhodné podmínky k svému životu, jaké jí skytají vody s bohatou vegetací.

---

# O TOPOGRAFII TRACHEÁLNÍ SOUSTAVY LAREV HMYZU DVOJKŘÍDLÉHO.

**Napsal Ant. Vimmer.**

**(Se 13 obrazci).**

V posledních letech zabýval jsem se vytrvale tracheální soustavou larev hmyzu dvojkřídlého.

Ve studiu tomto mne neobyčejně podporovali zasíláním larev pp. Dr. Baudyš, docent čes. techniky a Dr. Komárek. Některé larvy opatřili mi pp. Roland a Teyrovský. Všem tuto děkuji.

Zásilkami pak doplnil jsem svůj materiál. Tím se mi podařilo, že jsem mohl probádati zástupce takřka každé čeledi Dipter. Toliko larvám čeledi Tendipedidae (Chironomidae) věnoval jsem méně zřetele, poněvadž jsem věděl, že je důkladně studuje p. Dr. Zavřel.

Upouštím od obvyklého přehledu posavadních poznatků o tracheální soustavě, poněvadž jsem jej uveřejnil ve své práci »Několik poznámek k morfologii larev Dipter« (Rozpr. Č. A., roč XXIII., tř. II., č. 44, str. 1.—3.).

Ač jsem uveřejnil vyobrazení tracheální soustavy druhu Lycoria morio (v Societ. Entom. v Zurychu, r. 1917), Contarinia loti (v Biol. List., r. 1916), přece ještě doplňuji je vyobrazením tracheal. soustavy larvy Dasyneura lamiicola i zlepšeným vyobrazením Lycoria morio, neboť od vydání svých prací shora jmenovaných podařilo se mi v těle oněch larev najíti jednak nové větve tracheální, jednak doplniti neb opraviti na základě četnějšího materiálu některé své názory dřívější. Pokud se týče Itonidid (Cecidomyid) a Agromyzid má o toto studium velké zásluhy p. Dr. Baudyš, docent české techniky, jenž mne zásoboval larvami z halek a podkopěnek.

## A. Dorsální část tracheální soustavy.

U všech larev Dipter, které mají stigmata, ba i při některých apneustických, táhne se pod kůží na hřbetní části těla po dvou hlavních kmenech tracheálních, které představují splynulyny (anastomosy) jednotlivých větví, jež rostly ze sousedních stigmat proti sobě, jak lze vykládati dle domněnek Weismannových. Tento totiž objevil na pleurách embrya vchlípeniny pokožkové, které rozrůstaly ve dva výběžky položené tak, že tvořily s hlavní vchlípeniny tvar obráceného T. Dorůstáním a srůstem výběžků vznikly oba hlavní kmeny. Dle této theorie byla by tudíž hranice srůstu hlavního kmene v jednotlivých segmentech kdesi uprostřed mezi oběma stigmaty a každá trachaea anastomatica longitudinalis dorsalis představovala by v jednotlivých kroužcích těla vzdušnici srostlou ze dvou větví.

Avšak Dr. Zavřel pojednávaje o dýchacím ústrojí larev Tendipedid (Chironomid), proslovil se o vzniku hlavních kmenů takto: »Hlavní kmeny tracheální jsou vlastně složeniny ze segmentálně seřaděných odstavců, jež začínají pod pokožkou právě oněmi (rozuměj stigmatickými) oblouky, proběhnuvše pak krátkou dráhu směrem podélným celým předcházejícím segmentem až k bezprostředně předchozímu oblouku stigmatickému, takže každý odstavec hlavního kmene s příslušným v následujícím kroužku ležícím stigmatickým obloukem jeví se jako celek a ne jako kmen s postranní větvičkou«.

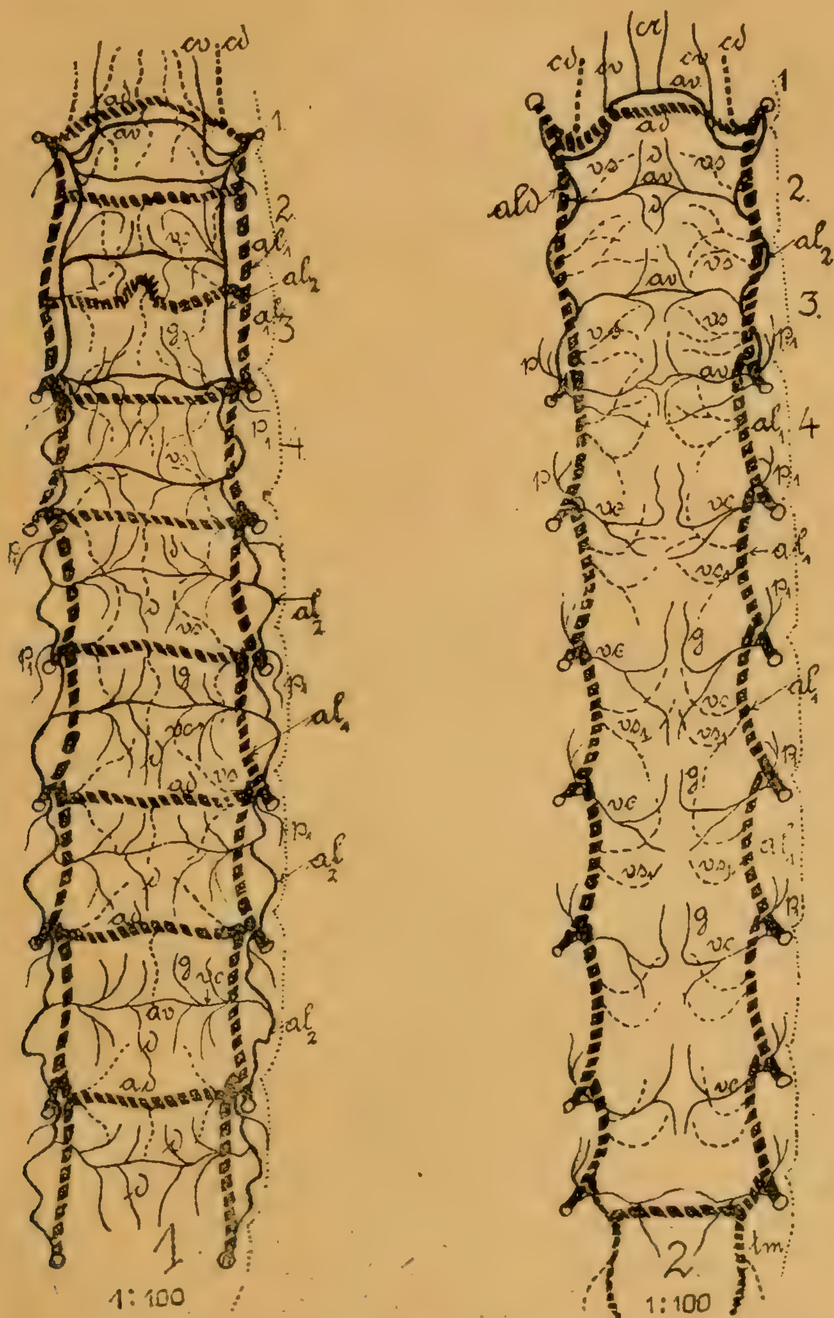
Svůj názor opírá Zavřel o segmentálně uspořádanou dorsální část tracheální soustavy v larvě *Pelopia costalis*, o Meinertův objev sept v hlavním kmenu larvy rodu *Mochlonyx*, o tvrzení Hurstovo, že intima hlavních kmenů larvy *Culex* rozpadá se při svlékání v odstavce, jež alespoň v abdominu odpovídají segmentům těla a konečně o má vyobrazení tracheální soustavy bejlomorky *Contarina loti*. Sám jsem pak nalezl u mladých larev rodu Culex odstavce na hlavních kmenech ve hrudi i zadečku, což později podrobně popíši.

Zevně lze dobře sledovati segmentální seřadění oblouků hlavního kmene v larvách z čeledi Mycetophillidae (Fungivoridae), Lycoriidae (Sciaridae), Bibionidae a Itonididae (Cecidomidae).

Z čeledi *Fungivoridae (Mycetophilidae)* poslouží za příklad *Cordyla fuscata* Latr. (= *fusca* Mg). Segmentální rozčlenění naznačuje tu 8 stigmat po každé straně těla (obr. 1.). Od stigmatu prvého, které leží v prvém kroužku hrudním, vybíhá tlustým obloukem tra-

chea cephalica dorsalis, jíž rychle na tloušťce ubývá, poněvadž se rozvětvuje v četné větvice.

Dle názoru Zavřelova (a Šulcova), že segmentální odstavec hlavního kmene vede ze svého stigmatu do předcházejícího kroužku, jest pokládati vzdušnici, o níž je právě řeč, za prvý odstavec hlavního kmene.



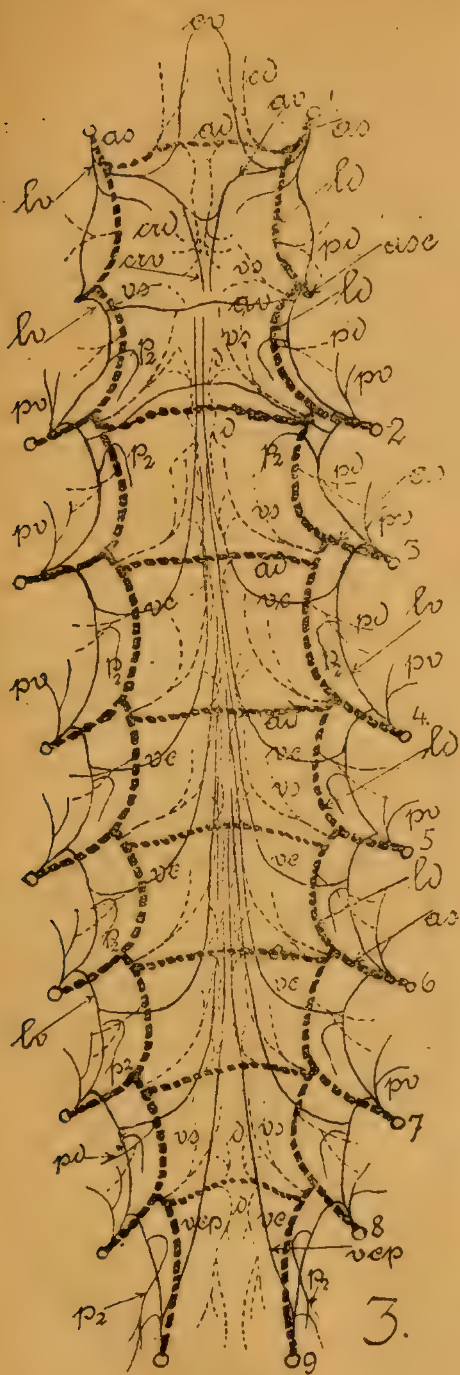

Ze II. stigmatu (na I. kroužku zadečku) vystupuje trachea anastomosa dorsalis stigmatis II—I. (obr. 1., $al_1$) a ústí

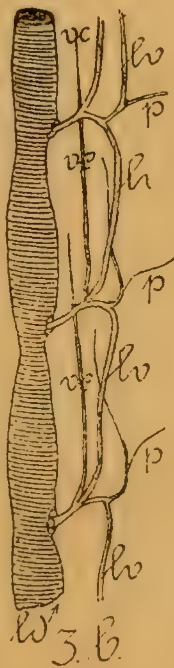
do stigmatického oblouku vzdušnice hlavy jako druhý segmentální odstavec hlavního kmene. Krátký kousek prvého odstavce až ke srustu s druhou anastomou longitudinální jmenuje se trachea arcus stigmatis I. (vyobrazení 1.). Mezi II. a I. stigmatem vyskytuje se nejdelší odstavec hlavn. kmene (tr. anast. long. dors. stigm. II—I), poněvadž se vine od předního kraje IV. kroužku tělního III. a II. kroužkem až k stigmatickému oblouku prvému (obr. 1., al) mezi I. a II. stigm.). V V. kroužku sedí III. stigma; od toho vybíhá obloukem dovnitř těla vypuklým třetí odstavec hlav. kmene jménem tr. anastom. longit. dorsalis stigm. III—II. Ze VI. do V. kroužku postupuje tr. anastom. long. dors, stigm. IV.—III., představující 4. odst. hlavního kmene. Podobně segmentálně seřadily se odstavce další, vycházející z V., VI., VII. a VIII. stigmatu, jež leží na 8., 9. a 10. kroužku těla.

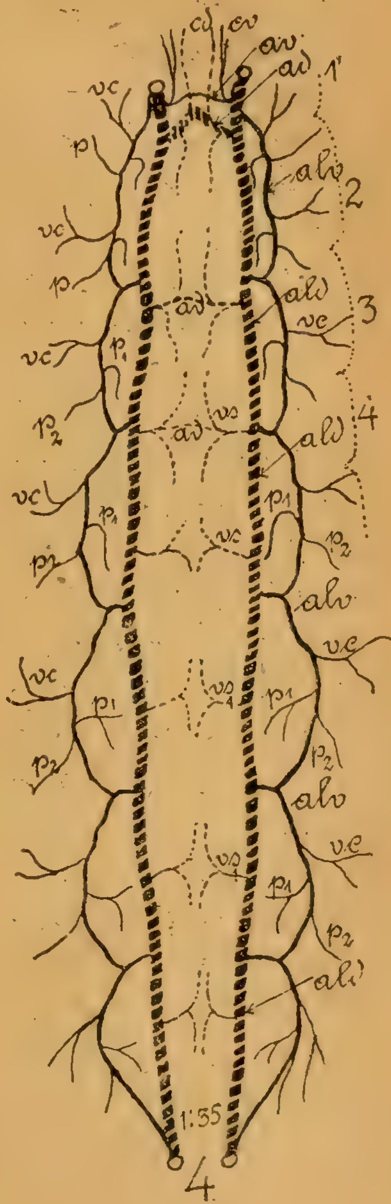
Souhlasně jsou uspořádány longitudinální anastomosy (segmentální odstavce) v larvách čeledi *Lycoriidae (Sciaridae)* — příklad *Lycoria morio* Fabr., obr. 2.), jenže se ve III. kroužku hrudním k sobě obloukovitě přibližují, jakoby tam ústily do stigmatu, po němž tu ovšem není ani sledu. Larvy Lycorií jako larvy Fungivorid mají 8 páru stigmat a tudíž také oba hlavní kmeny složené z 8 párů odstavců, čili mají 8 páru vzdušnic, jež se zovou tr. anastom. long. dorsalis stigmatis II—I (obr. 2., al, ald), III—II, IV—III až VIII—VII. Za osmé stigma vybíhá u larev Lycorií ještě tlustá větev tracheální (jako u brouků) do XI. kroužku, v němž však končí slepě (2, tm). Těmito větvemi, jež spojuje příčná anastomosa až za posledními stigmaty, liší se nápadně dorsální část tracheální soustavy Lycorií od téže u Fungivorid pokud se týče hlavních kmenů.

Není druhé čeledi Dipter, jejichž larvám by se byly vyvinuly tak dlouhé stigmatické oblouky (tr. arcus stigmatis — obr. 3. as) jako larvám z čeledi *Itonididae (Cecidomyidae* — vzor Dasyneura lamiicola). Mimo to mají ve III. kroužku hrudním slepý tracheální oblouk, jehož distalní část se zahýbá směrem k II. kroužku, projde jím a vústí do I. stigmatického oblouku jako tr. anastom. longitud. dors. (obr. 3 .ld). Zakrslý tento oblouk značí, že ve III. hrudním kroužku předků bývalo stigma. Dávní předkové larev Itonidid měli tedy nejméně 10 stigmat na těle. Podobně tomu bylo asi s dřevními předchůdci larev Lycoriid. Zalomená tr. anast. long. dors. stig. II—I v obvodu III. hrud. kroužku dává

tušiti, že na tom místě bývalo stigma, tlustá pak trach. terminalis, jejíž hlavní větev končí v X. kroužku slepě, mohla by také býti sle-







pým stigmat. obloukem, jenž u pradávných předků byl opatřen stigmatem. Tím by se k 8 nynějším stigmatům přidružila dvě stigmata zaniklá. Celkový počet pak zase by svědčil o předcích s deseti stigmaty.

Přizná-li se, že na hlavě larev eucephalních mohly býti druhdy tři páry stigmat jako jsou v embryonálním stavu na hlavě housenek dle objevů Hatschekových, možno souditi, že předkové larev těch měli po celém těle alespoň 13 párů stigmat, ač pro předky hmyzí čítá se 14 párů.

Larvy čeledí Fungivoridae, Lycoriidae, Bibionidae Melusinidae a Itonididae majíce 8 neb 9 párů stigmat, dýchají *peripneusticky*.

Většina larev eucephalních je *matapneustická*; přejímá totiž vzduch jediným párem zadních stigmat. Patří sem zástupci čeledi Culicidae, Rhyphidae, Psychodidae.

Rod *Culex* vyznačuje se dvěma tlustými kmeny (tr. anast. long. dors — ld, obr. 3b), kteréž končí v dlouhé dýchací rouře. Ve předohrudi se náhle zúžují, kličkovitě se zahnou, od sebe oddálí a pak se zase sblíží již jako tracheae cephaliceae, kteréž vnikají do hlavy.

Na obou hlavních kmenech jest segmentace nepatrně naznačena vlnitě zduřelými odstavci, jinak však dokonale splynulými. Toliko na nejmladších larvách postřehne se segmentace mnohem zřetelněji v podobě odstavců nízkými krčky od sebe oddělených. Krčky nevznikly při dušení, poněvadž měly larvy dosti kyslíku, který jim v jímce podložního sklíčka dodával okřehek a rozeznávají se zřetelně od krčku, vzniklých při dušení pod krycím sklíčkem bez okřehku. Tyto jsou táhlejší a přecházejí povlovně v naduřelé uzlíky tracheální. — Jsou-li v krčcích segmentálních septa, nepodařilo se mi zjistiti.

*Anopheles* má proti rodu Culex hlavní kmeny mnohem tenší bez nejmenší stopy po nějaké segmentaci. Tyto končí ve stigmatech nikoli v dýchací rouře.

Podobně utvářené hlavní kmeny jako Anopheles mají larvy z čeledí *Dixiidae* a *Psychodidae*.

*Apneustické* larvy patří čeledi *Tendipedidae* (Chironomidae), jejichž tracheální soustava, nekorespondujíc ani jediným stigmatem s ovzduším, jest úplně uzavřená. Poněvadž o dýchání těchto larev důkladně pojednali Miall a Dr. Zavřel, omezuji se pouze na fakt jimi zjištěný, že larvy podčeledi *Chironominae* (Tendipeninae) mají zakrslou tracheální soustavu. Tato jeví se jako zbytek hlavních kmenů ve hrudi, z něhož odnožují větve v hustý chomáček větvic rozdělené. Larvy podčeledí *Orthocladiinae*, *Tanypinae* a *Ceratopogoninae* jsou

sice opatřeny 2 hlavními kmeny, táhnoucími se celým tělem, avšak tyto nekončí zadními stigmaty; jsou uzavřené. Na hlavních kmenech pak larev Tanypin jeví se také slabě naznačená segmentace.

Larvy dalších čeledí *Nematocer* i *Brachycer* jakož i larvy celého podřádu *Cyclorrapha* (mimo některé Conopidae) jsou *amphipneustické*. Mají vesměs 2 tlusté hlavní kmeny, které probíhají od předních stigmat k zadním v podobě jednotlivých nečleněných rourek.

Na larvách peripneustických postřehne se někdy vnější předprava pro přechod ve tvary amphipneustické. Zevrubné srovnání stigmat mezi sebou na těle larev Cordyla fusca, Boletophila sp. a Bibio marci tomu nasvědčuje. Přední a zadní stigmata jejich předčí velikostí ostatní stigmata mezilehlá. Tato jsouce menší, mají membranu vystuženou jedinou řadou radialně probíhajících proužků chitinových, kdežto mnohem rozsáhlejší membranu oněch prostupují soustředné řady radiálních chitinových proužků. Jeví se tedy přední a zadní stigmata jaksi exponovanějšími pro přijímání vzduchu než ostatní a tvoří tak nepatrý krůček ku změně rázu peripneustického v ráz amphipneustický.

V těle každé amphipneustické i metapneustické larvy splynuly jednotlivé segmentální odstavce ve dva hlavní kmeny (obr. 4., 5., 6. aid, ld), na nichž mimo nepatrné zvlnění nebývá ani stopy po jejich segmentálním uspořádání (leda že je příčky naznačují) ani po mezilehlých stigmatech. Zvlnění hlavních kmenů vyskytuje se jen při larvách ze skupiny Eucephala (Petaurista, Culex) neb při mladých larvách Cyclorrhaph.

Hlavní kmeny dorsální a jejich části, stigmatické oblouky, líšívají se nápadně tloušťkou od ostatních částí tracheální soustavy. Jsou to patrně ústrojí, která možno považovati za zásobárny vzduchu. Odtud rozvádějí jej větvice po těle. V celé třídě hmyzu známe jen několik druhů, které by neměly hlavní kmeny tlustší než ostatní tracheé. I tato zkušenost potvrzuje, že výklad výše uvedený je možný a přípustný.

Příčné anastomosy (tracheae anastom. transversales dorsales) spojují v jednotlivých kroužcích vždy dva a dva segmentální odstavce hlavního kmene. Jsou-li vyvinuty dokonale jako u larev peripneustických (obr. 1., 3., ad), vybíhají ze segmentálních odstavců hlavního kmene vždy při jejich konci, tedy skoro tam, kde

tyto vústi do stigmatického oblouku předcházejícího. Patří tudíž k segmentální skupině tracheální následujícího kroužku těla, ač často vinou se kroužkem předcházejícím.

Počet dorsálních příček u larev Dipter velmi kolísá. Přehlédneme-li napřed larvy z podřádu Orthorrhapha, nalezneme u larev Ceratopogonů a Dixid největší počet příček, totiž d e s e t, z nichž 3 v hrudi a 7 v zadečku. Larvy čeledi Fungivoridae a larvy celé skupiny čeledí nazvané Polyneura vyznačují se třemi příčkami v hrudi a šesti v zadečku, tedy celkem d e v í t i příčkami. O s m dorsálních příček vyvinulo se v larvách Culexů a Cecidomyid (obr. 3.). U těchto 1 ve hrudi, 7 v zadečku, při oněch 2 ve hrudi a 6 v zadečku. Larvy čeledi Rhyphidae (obr. 4.) mají po příčce v I. a III. kroužku hrudním a jen jedinou v I. kroužku zadečkovém, tudíž dohromady t ř i. Hlavní kmeny larev Tanypin (čel. Tendipedidae) napříč spojují v I. a II. kroužku hrud. 2, na rozhraní VII. a VIII. zadečkového jediná příčka (dle Zavřela), celkem tedy t ř i dorsální příčky jako u Rhyphid. Příbuzné larvy z podčeledi Orthocladiinae mají ve 3 segmentech hrudních 3 p ř í č k y, za to však nemají ani jediné abdominální. Toliko d v ě m a dorsálními příčkami vyznačují se larvy Lycoriid (Sciarid); jedna z nich probíhá I. kroužkem hrudním, druhá sedmým zadečkovým (X. tělním). B e z p ř í č e k jsou larvy podčeledi Tendipeninae.

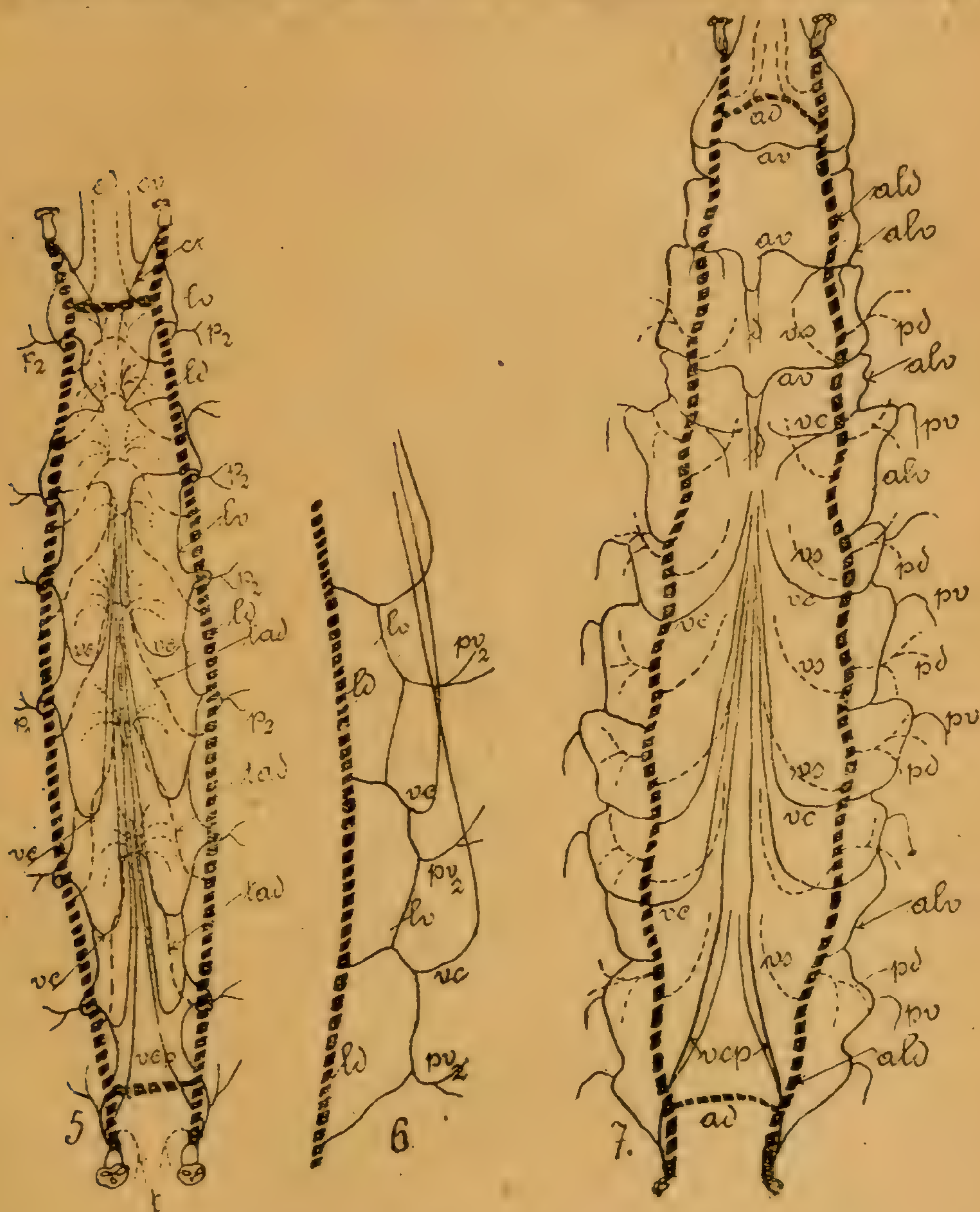
Hlavní kmeny larev **Polyneur** a **Brachycer** spojuje d e v ě t tenkých křivolakých příček, které se nápadně svojí nepatrnou tlouštkou liší od hlavních kmenů. Zřídka bývá jich osm.

Dorsální příčky larev z podřádu **Cyclorrhapha** jsou vytvořeny přesně dle jednotného plánu. Pravidlem jich mají d e v ě t jako Polyneura a Brachycera, avšak prvá (přední) a poslední (zadní) vynikají tlouštkou, kdežto mezilehlých sedm proplétá se tělem křivolace a jsou velmi tenké. Podobně je tomu u larev Lonchopterid z podřádu Otrorrhapha.

Po statistice příček následujž úvaha podrobná dle tříd.

Larvy **Fungivorid** (obr. 1.) jsou známy tím, že jejich dorsální příčky (ad) skoro se neliší tlouštkou od hlavních kmenů. Pozorování jich jest třeba začíti od nejzadnější, deváté. Tato opouští stigmatické oblouky osmého stigmatu a váže 2 odstavce hlavního kmene, které sem došly od posledních stigmat. Spojení segmentálního oblouku s příčkou a odnožení její od stigmatického oblouku je tak

zařízeno, že by pozorovatel byl nakloněn myšlénce, že příčka vychází ze stigm. oblouku. Pak zdá se, jakoby segmentální oblouk končil v příčce. Příčka tedy spojuje konce segmentálních oblouků, nikoli jejich počátky při jednotlivých stigmatech. Z příček do předu



i do zadu vybíhají keříkovité trachee, a to trachea dendritica posterior a tr. dendr. anterior (l., d).

Podobně opakují se poměry při 7., 6., 5., 4. až 2. stigmatu. Za 2. stigmatem probíhá hrudí tlustá příčka (tr. anastom. transver. dorsal.) aniž by v jejím okolí bylo stigma. Snad tam bývalo, ale zakrsalo. Druhá příčka poblíž 1. stigmtu jest poslední skutečnou příčkou stigmatu, neboť spojuje zadní konec segmentálního oblouku.

O prvé příčce nelze říci, že by byla s ostatními homologickou, poněvadž spojuje počátky segmentálních oblouků (tuto zvané oblouky stigmatické), nikoli konce. Poslední segmentální oblouk opouští totiž prvé stigma, zahýbá se krátkým obloukem (stigmatickým) a otáčí se do hlavy jako trachea cephalica dorsalis (obr. 1., cd). A právě její počátek váže zmíněná příčka, takže ji lze považovati za příčku trachee hlavy.

Blízké příbuzné larvám Fungivorid jsou larvy **Lycoriid (Sciarid** obr. 2), které se živí strouchnivělými a hnijícími látkami na povrchu zemském neb bezprostředně pod povrchem. Překvapuje, že mají jen 2 dorsální příčky, z nichž prvá vlastně spojuje trachee hlavy, a není tudíž pravou příčkou stigmat, druhá pak jeví zřejmě ráz pravé příčky, neboť spojuje konce segmentalního oblouku, avšak ten nevystupuje ze stigmatu, nýbrž končí slepě. Tento oblouk upomíná dle svého umístění a pronikání do posledního kroužku na vzdušnici, která se zove trachea terminilis (obr. 2, tm). Larvy Lycoriid majíce přední a zadní stigmata exponovaná a pozbyvše příček, naznačují jednu z cest, po níž se brala přeměna rázu peripneustického v amphipneustický.

Čeleď **Culicidae** (obr. 3b) slučuje v sobě larvy apneustické s metapneustickými. Dle toho řídí se také vývoj příček dorsálních. Dýchadla Corethry probádal již Weismann, proto obrátím zřetel na rod Culex. Proti tlustým hlavním kmenům tracheálním jsou dorsální příčky velmi tenké. Dvě z nich probíhají hrudí, a to jedna krátká, jež spojuje trachee hlavy, a druhá dlouhá asi před polovinou zduřelého hrudního kroužku. Ve 3. až 8. kroužku zadečkovém vinou se křivolaké dorsální příčky, počtem 6. Mají tudíž larvy komáří 8 dorsálních příček. Zavřel zmiňuje se o nich řka, že je viděl, ale neudal ani počtu ani jejich rozložení. Tyto tenké příčky zdají se býti jiného původu, nežli tlusté příčky larev z čeledi Fungivoridae. Mimo to prvá příčka je toliko příčkou trachei hlavy a druhá homologická s 1. příčkou stigmatu 1.

Poněvadž mají larvy čeledi **Itonididae** devět párů stigmat — nikoli osm jako Fungivoridae a Lycoriidae — měly by míti u porovnání s těmito 10příček dorsálních. V hrudi jim dvě pravé příčky vymizely a zůstaly jim jen v 1. až 7. kroužku zadečkovém. Probíhají přesně tak jako u Fungivorid a spojují také vždy konce, nikoli počátky, segmentálních odstavců. Představíme-li si konec trachealní

soustavy Itonidid (obr. 3) bez stigmat ,obdržíme zakončení trachei dorsálních u larev Lycoriid.

Larvy **Polyneur**, veliké to skupiny Nematocer, jsou metapneustické. Z velikých dvou zadních stigmat vybíhají dlouhé a tlusté hlavní kmeny, které se směrem ke hlavě povlovně zúžují. Zadní tlustá příčka (trach. anastom. transv. dorsalis) představuje jedinou původní příčku. Ostatních osm příček vine se zadečkem a hrudí, jsou velmi tenké a vysílají po dvou větvicích dendritických, které se jemně rozvětvují a tvoří tak husté pletené podkožní.

Z **Brachycer** buďtež uvedeny jen dva příklady o rozvinutí příček dorsálních v tracheální soustavě larev.

P t i o l i n a (čel. Leptidae) žije v listech jatrovky Pellia, v nichž vyhlodává podkopěnky (miny). Ač se zdržuje uvnitř organismu jako larvy Fungivorid, přece nemá příček o veliké světlosti. Její příčky jsou tenké a křivolaké; napočítá se jich devět.

Tentýž počet dorsálních příček a podobně rozložených mají larvy rodu **Lonchoptera** (čel. Lonchopteridae) dle vyobrazení de Meijerova.

U larev Brachycer vymizela stigmata mimo 2 přední a zadní, s nimi pak také zanikly tlusté příčky dorsální.

O trcheální soustavě larev A s i l i d ů psal již Dufoure v prvých desetiletích minulého století.

Křivolaké t e n k é p ř í č k y d o r s á l n í, které se vyskytují u larev Polyneur a většiny Brachycer, opětují se v každé larvě Schizometop a Holometop (podřád **Cyclorrhapha** — obr. 5., 6., 7.). Jenže dvě z nich, přední a zadní, jsou vždy tlusté a skoro přímé; ostatních 7 zahýbá se ku předu kroužků tělních a tvoří dlouhé oblouky, ba až skoro kličky. Ať žijí larvy volně nebo ectoparasiticky, vždy alespoň zadními stigmaty prostředkují styk dýchadel s ovzduším. Zásobovacím ústrojím jejich jsou toliko tlusté hlavní kmeny a dvě tlusté příčky.

Palmén udává, že ektoparasitující larvy muší dýchají metapneusticky. Názoru tomu odporují zkušenosti Tölgovi, jichž nabyl při studiu ektoparasitů ponrav kapucínka a housenek bekyně smrkové, jakož i moje zkušenosti, jichž jsem získal pozorováním rozmanitých druhů z čeledi **Tachinidae.** Larvy těchto nemají sice před prvým svlékáním předních stigmat, avšak po svlékání jich nabývají a po-

drží je až do zakuklení. Jsou tedy jen po vylíhnutí metapneustické a pak po celý larví život amphipneustické.

O původu tenkých dorsálních příček poučuje trachealní soustava nejmladších larev druhů **Pegomyia nigritarsis** Zett., **Urophora sp.** (obr. 7.) a **Phytomyza** sp. Tato mladá stadia larví mají hlavní kmeny spojeny oběma příčkami: přední i zadní (obr. 7.), neb jen zadní. Mezilehlých příček není, místo těch vybíhají ze kmenů větve (obr. 7. vs), posud nesrostlé. Mají tedy mladé larvy původnější uspořádání trocheální soustavy nežli larvy starší, jímž větvice srůstají v křivolaké anastomosy (obr. 5.). Z tohoto jevu zřejmě plyne, že srůst větví trachealních jest znakem druhotným a že tenké dorsální příčky vznikly srůstem větévek. Kterých, o tom pojednám v následujících odstavcích.

Větve označené v mladých larvách vs jsou vlastně t r a c h e a e v a s o m u s c u l a r e s, o nichž míním podrobněji promluviti.

Nejprve obrátím pozornost čtenářovu opět na larvy z podřádu **Orthorrhapha**, jejichž vzdušnicovou soustavu charakterisuji šematickým vyobraz. 1. až 4.

**Cordyla fusca** Mg (obr. 1.) má šestnáct párů jmenovaných trachei, po 2 párech v každém kroužku zadečkovém, 2. počínaje, 9. konče. Oba páry těchto trachei zdánlivě vybíhají z dorsálních příček, vskutku však přední (a n t e r i o r n í) odvětvují z hlavního kmene blízko příčky a zadní přímo z příčky. Přední větev jmenuje se t r a c h. v a s o m u s c u l a r i s a n t e r i o r (vs), zadní pak t r a c h. v a s o m. p o s t e r i o r ($vs_1$). Přední vniká do předcházejícího kroužku a zadní vine se tím kroužkem, z jehož příčky vyrůstá.

Po dvou párech vasomuscularních trachei probíhá také kroužky larev **Lycoria morio** Fabr. (2., vs, $vs_1$). Začínají ve 2. kroužku a končí v 9. jako u Cordyly. Tyto trachee zásobují vzduchem svaly a srdce.

U larev **Itonidid** (obr. 3. vs) jest viděti v a s o m u s c u l á r n í t r a c h e e až ve III. kroužku tělním. Jsou to vlastně jen t r a c h e a e v a s o m u s c u l a r i s a n t e r i o r, které vybíhají z hlavního kmene blízko příčky. V X. kroužku se pak ještě vyskytují a v XI. již chybí, jest jich celkem osm párů. Zdá se jakoby tyto larvy vůbec neměly posteriorních trachei vasomuscularních, alespoň se mi nepodařilo najíti jich tak, aby byly zřetelné. Po mém názoru srostly v dorsální příčky, z nichž vyrustají t r a c h e a e d e n d r i t.

anterior. et posterior. (3., d), z nichž prvá přejala fysiologický úkol zadní vascmuscularní trache a zásobuje vzduchem srdce a svaly v okolí.

Dalším dokladem, že z vasomusculárních větví vznikly anastomosy, jest larva **Petauristy** (obr. 4. vs). Jak jsem již připomenul, má tato larva mimo přední tlustou příčku ještě ve III. a IV. kroužku po tenké dorsální příčce. V dalších segmentech těla vinou se pak proti sobě a obdobně na těchže místech kroužků, kudy procházejí příčky, vasomuscularní trachee nesrostlé.

Srovná-li se poloha, průběh a rozvětvení příček s tracheami vasomuscularními, vychází zřetelně na jevo, že vznikly z těchto srůstem. Poněvadž u většiny larev z Orthorrhaph nalezl jsem vedle příček vždy jen přední vasomuscularní trachee a poněvadž, kde příček nebylo, zjistil jsem po 2 párech vasomusculárních trachei, tedy přední i zadní, soudím, že příčky vznikly ze zadních těchto trachei, a že larva Petauristy má jen zadní vasomusculár. trachee.

Uvedené čtyři příklady dostatečně vysvětlují, jakým způsobem jsou rozloženy vasomuscularní trachee u veliké skupiny Orthorrhaph, nazvané Nematocera.

Následujž ještě stručný přehled o nich: Vascmuscularní trachee jsou dvoje, přední a zadní. Vyrůstají z hlavního kmene, kde však jsou příčky, odvětvují se z těchto. Dle Zavřela vybíhají u Tanypin ze stigmatického oblouku, u Ceratopogonů však z příček. Tyto trachee jsou homologické s tracheami, jež Zavřel nazval u larev čeledi Tendipedidae trachee dorsalní přední a zadní. Tedy tr. vasomuscularis anterior Vim. = tr. dorsalis anterior Zvř., tr. vasom. posterior Vim. = tr. dorsal. posterior Zvř.

Larvy ze skupiny **Orthorrhapha brachycera** jsouce většinou amphipneustické, mají trachealní soustavu velmi shodnou. Proto postačí pro charakteristiku rozložení jejich trachei vasomuscularních dva příklady.

U larev rodu **Ptiolina** vybíhají jen přední trachee vasomuscularní z hlavního kmene, zadní tvoří tenkou příčku, bohatě rozvětvenou v dendritické trachee.

Dle vyobrazení de Meijere-ova nemají larvy **Lonchopter** vascmusculárních trachei. Patrně je nahrazují tenké příčky se svým bohatým rozvětvením keřovitým.

Všecky larvy podřádu **Cyclorrhapha** mimo nejmladší jsou zdán-

livě bez vasomusculárních trachei vůbec. Fysiologický úkol jejich přejaly velmi křivolaké příčky dorsální s bohatou pletení dendritických trachei (obr. 5., tad). Poněvadž ale tyto příčky vznikly splynutím zadních trachei vasomusculárních, lze tvrditi, že larvy Cyclorrhaph předních vasomuscularních vzdušnic vůbec nemají a že zadní jim srostly v tenké, křivolaké příčky. Čili, hledí-li se na jev tak, jak se nám před očima jeví, možno říci: Larvy Cyclorrhaph jsou bez vasomusculárních větví.

Ještě jest třeba zmíniti se o dvou párech větví, jichž se mi však nepodařilo zjistiti u všech larev dvojkřídlého hmyzu. V trach. soustavě larev **Itonidid** (3. pd), **Leptid** a v mladých larvách rodu **Urophora** (7. pd) vyskytuje se v kroužcích tělních buď druhým neb čtvrtým počínaje t r a c h. p l e u r a l i s d o r s a l i s, která přivádí vzduch pleurám na dorsální straně. U Itonidid vnikají její větvice do tukového tělesa v příslušném segmentu.

Dle Zavřela vyvinuly se trachee pleurální v čeledi Tendipedidae (Chironomidae) u larev Tanypin, Orthocladiin a Ceratopogonin. U larev prvých dvou podčeledí vyrůstají ze stigmatického oblouku, u larev poslední podčeledi z hlavního kmene, což se shoduje s larvami ostatních Dipter. Při těch také vyrůstají pleurální větve buď ze stigmatického oblouku nebo z hlavního kmene. Z tohoto všude tam, kde chybí stigmatické oblouky, a to je u většiny Dipter. Ač se mi nepodařilo zjistiti pleurálních trachei v larvách všech Dipter, domnívám se, že je příští badatelé přece najdou.

V těle přemnohých larev vniká do hřbetní části posledního kroužku po jedné vzdušnici na každé straně zvané t r. t e r m i n a l i s. Tato přivádí vzduch terminální části 11. neb 12. kroužku a jest poslední tracheou dorsální (2. tm). Její větve vnikají u některých vodních larev do análních ploutviček (Tanypinae, Culicidae), kde se rozvětvují v husté pleteně a dodávají tím ploutvičkám rázu tracheálních žaber. Totéž již dříve objevil Zavřel na larvách Tanypin; mně se to podařilo potvrditi na larvách Culexů.

Kde se u larev Polyneur na konci těla vytvořila dýchací roura (Ptychoptera), přivádějí pro ni vzduch jmenované trachee.

### B. **Ventralní část trachealní soustavy.**

je vytvořena z větví velmi tenkých, které se tím zřetelně liší od dorsálních kmenů a jejich anastomos. Patrně, že jen vzduch rozvádějí a že nejsou zásobárnami jeho.

Jako postupuje po každé straně od stigmatu ke stigmatu tr. anastom. longit. dorsalis ve hřbetní části larvy, tak lateralně více uvnitř vine se od stigmatu ke stigmatu t r a c h. a n a s t o m o s a l o n g i t u d. v e n t r a l i s s t i g. II—I, III—II, IV—III atd. Všecky tyto větve také segmentalně uspořádané jmenujeme dohromady v e d l e j š í m i k m e n y. Odstavce jejich budeme jmenovati »lateralními«.

Opět si nejprve povšimněme larev z podřádu **Orthorrhapha.**

Larvy čeledi **Itonididae** majíce 9 stigmatických oblouků opatřených stigmaty a jeden slepý, vyznačují se největším počtem lateralních odstavců. Napočítati lze jich d e v ě t (3. lv). Odvětvují se od stigmatického oblouku těsně pod stigmatem, vinou se orálně obloukem k předcházejícímu kroužku, kde vústí do kořene předcházejícího lateraního odstavce. Poněvadž mají larvy slepý stigm. oblouk, vznikl u nich lateralní odstavec také mezi II. stigmtickým a tímto obloukem, kdežto při ostatních larvách vine se lateralní odstavec od II. až k I. stigmat. oblouku. Následkem toho mají larvy této čeledi o jeden later. odstavec více.

Peripneustické larvy **Fungivorid** přijímají vzduch osmi páry stigmat. Od stigmatu ke stigmatu postupuje po každé straně celkem 7 lateralních odstavců.

Souhlasné uspořádání lateralních odstavců s larvami Itonidid nalézáme u larev z podčeledě **Ceratopogoninae** a čeledě **Dexiidae.** V těle larev obou skupin vine se obloukovitě od stigmat. oblouku ke stigm. oblouku 9 lateralních odstavců.

Ač blízké příbuzné Fungivorid **Lycoriidae** (obr. 2. ab) vykazují larvy také peripneustické, přece se jim vyvinuly vedlejší kmeny jen jako jediný lateralní odstavec po každé straně těla mezi II. a I. stigmat. obloukem. Larvy Lycoriid žijí převahou v trouchu, prsti a hnijících látkách rostlinných, tedy zhruba v jiném prostředí nežli larvy Fungivorid, s nimiž jsou příbuzné. Poněvadž jim vymizely všecky lateral. odstavce v zadečku, nutká to k domněnce, že larva, ač má stigmata po celém těle, přizpůsobuje se vlhkému prostředí a připravuje se buď k nabývání schopnosti přijímati vzduch kůží neb na změnu dýchání peripneustického v amphipneustické. Domněnku tuto také potvrzuje rudimentární trachealní soustava larvy Polylepta leptogaster, která si zachovala z celé dýchací soustavy Fungivorid toliko díl mezi II. a I. stigmatem (objev Schmitzův).

Pokud se týká vedlejších kmenů dalších Orthorrhaph třeba poznamenati následující: V larvách **Eucephal** pokud jsou apneustické

a) není z lateralních odstavců ani ve hrudi ani v zadečku ničeho (Tendipeninae);

b) vyvinuly se jen ve hrudi a v 8. a 9. kroužku zadečku, v ostatních pak zakrsaly (Pelopinae dle Zavřela);

c) vznikly nejen v hrudi, ale i v kroužcích zadečku (Orthocladiinae, Ceratopogoninae dle Zavřela).

2. Amphipneustické larvy některých Eucephal tak se odchýlily vlivem přizpůsobení, že se jim zredukoval i počet lateralních odstavců na 6 párů (Petaurista — obr. 4. alv).

3. Metapneustické larvy Eucephal (čel. Culicidae mimo Corethru — a čel. Dixiidae) žijí ve vodě jako larvy Tendipedid a také se nestejně odchýlily od primitivního uspořádání. Nacházíme mezi nimi larvy, jejichž laterární odstavce jsou primitivními, mezi sebou nespojenými větvemi, neb řádně srostlými oblouky.

Larvám rodu Culex vyrůstají z hlavních kmenů laterální oblouky, které vpředu srůstají s předcházejícími a tvoří tak 2 křivolaké vedlejší kmeny trachealní. Počet jednotlivých segmentů, odpovídajících příslušným kroužkům těla, je po každé straně sedm

Larvy ze skupiny **Polyneura** a mnoho larev ze skupiny **Brachycera** vyznamenávají se velkým počtem laterárních odstavců vzájemně srostlých. Mají jich po devíti, jako larvy **Ptiolin**, nebo po 8 jako larvy Lonchopter (dle Meijere).

Sedmi páry lateralních odstavců vzájemně srostlých vyznačují se larvy ze skupiny **Schizometopa** a **Holometopa** (podřád Cyclorrhapha). O skupině **Aschiza** nemohu prosloviti konečného úsudku, protože jsem nalezl druhy při nichž nebyly lateralní odstavce srostlé, nýbrž zdály se jako větve samostatné o prapůvodním segmentálním uspořádání.

Trachea anastom. transversa ventralis spojuje v jednotlivých kroužcích těla larvího vždy dva souběžné odstavce lateralní mezi dvěma sousedními stigmaty. Ač některé larvy mají jich i 10, přece, celkem vzato, poskrovnu se vyskytují v těle larvím.

Larvy **Fungivorid** slynou největším počtem těchto ventrálních příček, neboť jich mají deset, a to v 1. až 10. kroužku těla. Larvy **Lycoriid** vykazují toliko 4 ventrální příčky v celém těle, a to 3 ve

hrudi, a 1 v I. kroužku zadečkovém. Udával jsem, že u larev **Itonidid** ventrálních příček není, což po mně citoval i Zavřel. Po uveřejnění své rozpravy o trachealní soustavě Cecidomyí dodal mi pan dr. Baudyš zásobu živých larev, a tu se mi konečně podařilo zjistiti, že larvy Itonidid mají 3 tenké ventrální příčky, po jedné v každém hrudním kroužku. Dále poštěstilo se mi najíti jedinou ventr. příčku v larvách **Petauristy.** U jiných larev z podřádu Orthorrhapha posud jsem jich neobjevil. Ani Dufoure, ani Kolbe, ani Palmén, ani Zavřel se o nich nezmiňují.

Trachealní soustava larev Dipter z podřádu **Cyclorrhapha** proti larvám z podřádu Orthorrhapha značně se zjednodušila, proto »apriori« soudil jsem, že pátrání po ventrálních příčkách bude marné. Leč, když jsem řešil otázku, jak je zásobován vzduchem mozek larev Cyclorrhaph, objevil jsem přece v larvách různých rodů ventrální příčku. Mladé larvy po prvém svlékání mívají i několik příček. Tak larvy druhu **Phytomyza fenestrata** opatřeny jsou dvěma, druhu **Urophora sp.** dokonce třemi příčkami ventrálními (7. av), tedy jako larvy Itonid. **Pegomyia nigritarsis** Zett. má v útlém larvím věku jedinou ventrální příčku, která se vine křivolace na hranici mezi I. a II. kroužkem hrudním. Z tohoto přehledu je patrno, že je pravděpodobno, že mladé larvy z podřádu Cyclorrhapha jsou opatřeny několika ventrálními příčkami. Naproti tomu mnoho dospělých larev ventrálních příček vůbec nemá. Tedy dle dnešního stavu naší znalosti o příčkách ventr. soudím, že larvy Cyclorrhaph jeví v mládí stav trachei původnější nežli larvy dospělé, neboť mají ventrální příčky jako primitivnější larvy z podřádu Orthorrhapha. Následkem toho výskyt příček u mladých larev pokládám za znak fyletický nikoli adaptací podmíněný.

Tracheae dendriticeae ventrales (obr. 1. a 2. d) vybíhají jen z ventrálních příček u primit. larev z podřádu Orthorrhapha. Opatřují vzduchem kůži a svaly podkožní na břišní straně podél střední osy. Výše organisované, hlavně apneustické larvy z Orthorrhaph vyznačují se dle Zavřela dendritickými vzdušnicemi, které však vyrůstají ze stigmatického oblouku, nikoli z příčky (l. c. str. 9., obr. 5. $v_1$, $v_2$, $v_3$). Larvy podřádu Cyclorrhaph mají je toliko v mladých stadiích, po svlékání zanikají.

O vdzušnici, tr. visceralis, napsal Kolbe: »..2) einen (rozuměj »Ast«) mittleren (visceralen), dessen Verzweugungen an den

Darm und hinten an die Zeugungsorgane herantreten.« Dle Kolbeho tedy visceralní větev vybíhá u hmyzu přímo z hlavního kmene, což se vyskytuje v larvách Dipter jen výminkou, neboť pravidlem je trach. visceralis odnoží vedlejšího kmene, neb se odvětvuje přímo ze stigmat. oblouku. Oplétá zažívací rouru a přední větví svoji vede vzduch gangliím břišní pásky.

**Lycoria morio** nemá v zadečku mezi jednotlivými stigmaty vedlejšího kmene. Odnožuje v něm tudíž tr. visceralis (2., vc) ze 3. až 8. stigmatického oblouku směrem dorsoventralním. Tato opřádá vlásečnicemi přilehlou část zažívací roury a vysílá odnož (2. g) přímo k zauzlině v tomže kroužku ležící.

**Dasyneura lamiicola** je opatřena vedejšími kmeny, z nichž v jednotlivých kroužcích vychází tr. visceralis (3. vc) poblíž stigm. oblouku a vniká jako dlouhá vzdušnice do kroužků předcházejících. Tím tam vzniká tak hustá pleteň tracheální, že se zdá, jakoby konce visceralních větví spolu splývaly a srůstaly. Dlouho jsem byl přesvědčen, že je tomu tak, a proto jsem nakreslil v Biologických listech (roč. 1916), kterak trachee visceralní u rodu Contarinia spolu korrespondují. Když jsem nabyl od p. dra Baudyše opět čerstvého materiálu, přesvědčil jsem se, že tomu tak není, a proto výslovně podotýkám, že visceralní trachee v larvách Itonidid (k nimž rody Contarinia a Dasyneura patří) jen zdánlivě se spojují. Probíhají sice velmi těsně u sebe, takže se dotýkají, ale anastomos netvoří, tedy k sobě nepřirůstají. Tyto trachee opatřují vzduchem zažívací rouru, ganglie a zadnější i malpigické žlázy. Nerozřešeno zůstává, proč nabyly tak neobyčejné délky, když u ostatních Orthorrhaph jsou poměrně kratší, více méně na svůj kroužek omezené a když ústrojí, jež vzduchem opatřují, leží na blízku opodál nich.

V larvách druhu **Cordyla fusca** Mg. vznikly ventralní příčky. Z nich poblíž vedlejšího kmene vyrůstají trachee visceralní a vinou se k zažívací rouře. U Cordyly a všech ostatních larev čeledi Fungivoridae ztěžka lze zjistiti v husté pleteni trachealní, které větvice jsou visceralní, které pleuralní a které dendritické.

U larev **Polyneur,** jež jsou metapneustické, vybíhají visceralní trachee z jednotlivých odstavců vedlejšího kmene. Tedy právě tak jako u larev P e t a u r i s t y, která bývala řaděna do této skupiny (obr. 4., vc).

Z larev **Brachycer** upozorňuji jen na larvy rodu Ptiolina a Lonchoptera. V trachealní soustavě prvé odbočují visceralní větve z křivolakého vedlejšího kmenu, u druhé opouštějí laterarní odstavec poblíž místa, kde tento vyrůstá z hlavního kmene, vinou se, jsouce prodlouženy, k zažívací rouře. Larva Louchoptery má dosti dlouhé visceralní větve, ba i ty, které odnožují před posledním stigmatem dosahují až do 8. kroužku tělního.

Podobně jest tomu u larev **Cylorrhaph,** jenže visceralní větve jsou ještě delší (7., vc). Domníval jsem se, že prodloužení jejich lze vysvětliti nahloučením se zauzlin břišní pásky a splynutím jich v gangliový hlízovitý útvar, který leží na hranici III. hrudního a I. zadečkového kroužku. V průběhu a rozložení visceralních trachei u Schizometop a Holometop (podřád Cyclorrhapha) s jedné a Itonidid (podřád Orthorrhapha) s druhé strany jest až nápadná shoda (obr. 3 vc a 7. vc). Nejzajímavější jejich větve odnožují ze stigmatických oblouků za poslední dorsál. příčkou (7. vc) a vinou se až do 8. kroužku (u Lonchoptery též), kde oplétají malpigické žlázy a část zažívací roury při jejich ústí. Tyto dvě trachee nechybí žádné larvě ani z Itonidid ani ze Schizometop a Holometop (má je také Lonchoptera). Prodloužení, tvar a směr její nelze vyložiti vlivem podmínek životních (lépe reakcí na podmínky životní), neboť jsou u larev druhých velmi rozmanité, kdežto u larev prvých takřka jednostejné, avšak u skupin obou velmi rozdílné. Spíše lze vývoj těchto trachei vykládati jako výsledek vzrůstové organisace vnitřní. Kde v těle larev vedlejší kmeny trachealní spolu spojují příčky ventrální, tam je dostatek drah pro rozvádění vzduchu, neboť všecky větvice vynikající z příček vzájemně se proplétají a tkaniva v každém kroužku opřádají. Vymizením příček ubývá hustoty pletené ve směru os příčných, houšť jejich nepochybně nahražuje prodlužování se větvic ve směru osy podélné. A vskutku jak larvám Itonidid ,tak larvám Schizophor (Schizometopa a Holometopa) chybí skoro v celém neb v celém zadečku příčky ventrální a vinou se tam trachee viscerální.

Vyslovenému názoru o prodlužování viscerálních trachei odporuje však skladba ventrální části tracheální soustavy larev Lycorií (2.). Jejich ventralní příčky jsou v prvých 4 kroužcích těla, kdežto ostatním všem kroužkům zadním chybí, a přece se jejich viscerální větve neprodlužují. Tu však zdá se býti činnost abdominálních

stigmat poněkud zlenivělá, poněvadž jsou přední stigmata již exponovaná pro mocnější příjem vzduchu; jsou také větší než ostatní a mají složitější peritremata. Činnost vdechovací a vydechovací jakoby byla u larev těch soustředěna na hrudi, a tu pak krátké trachee postačí. Houšť pletené nahrazuje se dvojím přívodem vzduchu.

Z odstavců laterálních odděluje se po dvou odnožích, jež jsou: tr. pleuralis ventralis anterior ($p_1$, $pv_2$) a tr. pleur. ventr. posterior ($p_2$, $pv_2$). Prvá odvětvuje se u Orthorrhaph při jednotlivých stigmatech (1. $p_1$, 3. $pv_1$) takřka z kořene laterálního odstavce. Zanikl-li tento, vychází přímo ze stigmat. oblouku. Tr. pl. anterior zásobuje vzduchem svaly a kůži na boku larvy, kdežto posterior« v dolní části boků a na ventrální straně těla.

V larvách **Cyclorrhaph** nepodařilo se mi zjistiti tr. anteriorních, mají tedy snad jen zadní větve (tr. pl. ven. posterior). Tato při pohledu bočném (6. $pv_2$) zdá se býti druhou větví viscerální, jenže jest poměrně krátká a míří vždy na ventrální stranu těla, kdežto trach. visceralis dorůstá značné délky a vine se k zažívací rouře. I v případech, kde viscerální větve jsou krátké, platí pro rozeznávání obou uvedených trachei toto pravidlo. Viscerální větev (6. ve) odnožuje se od laterálního odstavce v přední (oralní) části, kdežto tr. pleur. ventr. posterior v zadní (aboralní) části kroužku (6. $pv_2$).

Dle posavadní zkušenosti rozeznáváme ve ventrální části trach. soustavy tyto vzdušnice: tr. anastom. longitudinalis ventralis, tr. anastom. transversa ventralis, tr. dendritica ventr., tr. visceralis, tr. pleuralis anterior a posterior.

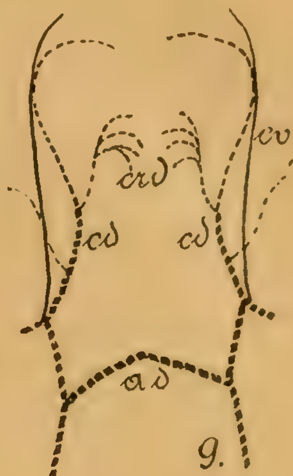
## C. O tracheách hlavy.

Již ve svém pojednání »O významu některých trachei v larvách Dipter«, Biol. Listy, roč. 1917, pouze na základě málo příkladů vyslovil jsem názor, že poměry trachei ve hlavě larev i v tak zvané hlavě strunek jsou takřka do podrobností stejné, lišící se nepatrně jen vlivem polohy zauzliny nadjícnové (mozku — ganglion supraoesophageum), něb nedostatkem příčky ventrální.

Tuto míním pojednati o tracheálních poměrech v hlavě larev ze všech důležitějších systematických skupin.

Larvy **Fungivorid** (obr. 8.) mají v I. kroužku hrudním dvě příčky ventrální a jedinou dorsální. Dorsální příčka spojuje obě vzdušnice po levé a pravé straně hlavy. Každá ze vzdušnic zove

se trach. cephalica dorsalis cd) a je vlastně pokračováním do hlavy prvého stigmatického oblouku, čili 1. odstavce segmentálního na hlavním kmenu. Hned u jejího kořene odvětví se z ní vzdušnice, která opřádá mozek jakožto tr. cerebralis dorsalis. Za odnoží mozkovou opět se tr. cephalica rozvětvuje: vnitřní její větev spěje k pharyngu (tr. pharyngealis) a vnější




postupuje dále, rozvětvujíc se v kapillary až k tykadlům, do nichž vniká.

Ventrální příčka, tr. anastom. transversa ventralis (av) spojuje vedlejší kmeny hned pod prvými stigmaty; u jejího počátku odbočuje tracheacephalica ventralis (crv) opět k mozku. Takže mozek vzduchem zásobují *2* páry cerebrálních vzdušnic. Gangliím v jednotlivých kroužcích vzduch přivádějí větvice tracheí viscerálních tam probíhajících. Od jinud nabývá vzduchu mozek, od jinud tělní ganglie.

K exponovaným předním stigmatům larev **Lycoriid** (obr. 10.) připojuje se tlustý stigmatický oblouk, jenž se obrací směrem do hlavy jako trach. cephalica dorsalis (cd). Obě cephalické trachee spojuje dorsální příčka. Nad příčkou směrem distálním vystupuje z trachee cephalické větev postupující k mozku (tr. cerebralis dorsalis) a dále trach. pharyngealis.

Na ventrální straně I. oblouku stigmatického odnožuje se v podobě oblouku do hlavy se vinoucího tr. cephal. ventralis (cv). Z této vybíhá po každé straně větev tr. cerebralis ventralis (crv), tato rozvětvujíc se oplétá zauzlinu nadjícnovou, jíž přivádí vzduch.

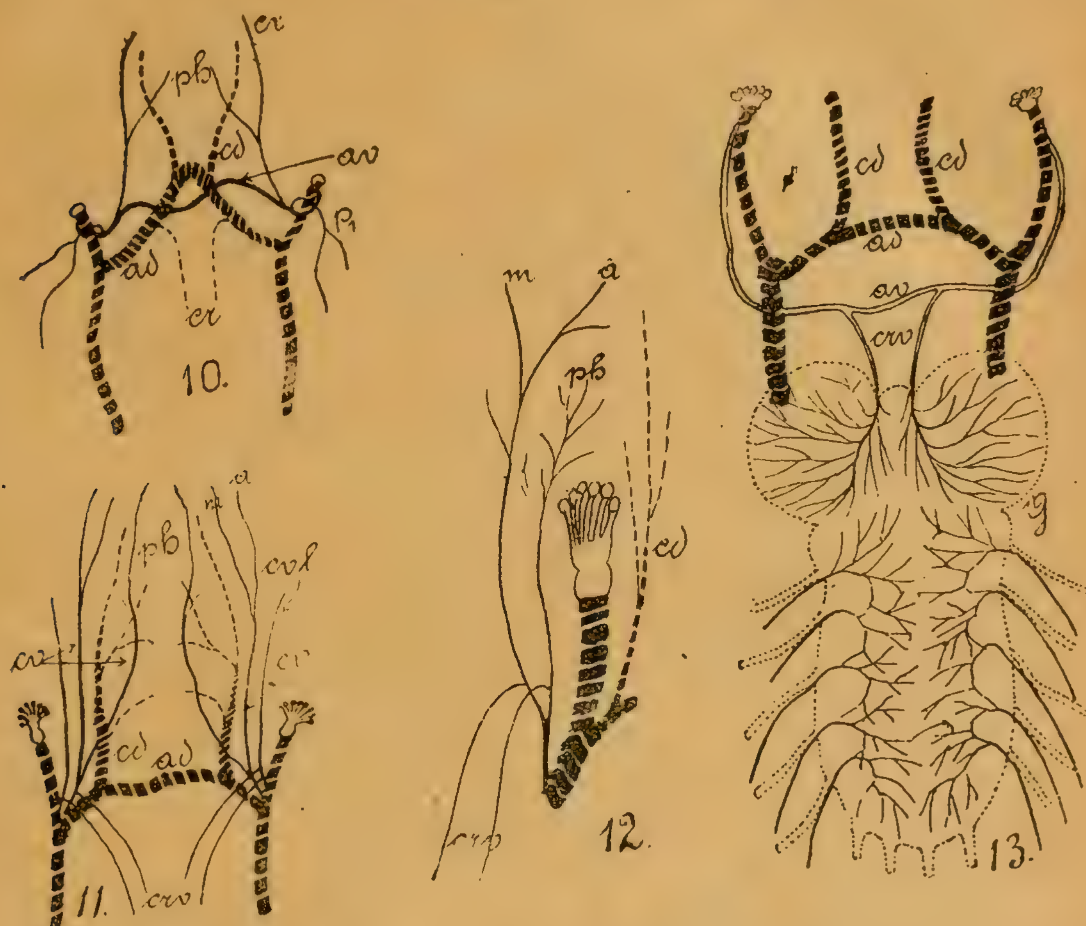
V larvách Lycoriid jest zřetelně viděti, že přední ventrální příčka vznikla částečně z větve hlavy a z větve mozkové; vlastní anastomosa zdá se býti velmi krátká a vodorovná, činí však dojem, jakoby byla částí příčky, z níž vybíhají krátké větve mozkové.

Larvy z čeledi **Simulidae** (Melusinidae) nemají přední ventrální příčky. Proto trach. cephalica ventralis odvětvuje se přímo z I. stigmatického oblouku (cv). Z dorsální příčky vybíhá t r a c h. c e p h a l i c a d o r s a l i s (cd). Jest tu tedy proti larvám Lycorií vlastní anastomosa poměrně dlouhá a nejeví se na ní tak zřetelně jako u larev Lycoriid, ze kterých trachei vznikla. T r a c h e a c e p h. v e n t r a l i s (cv) dole se rozvětvuje ve vlastní odnož hlavy a v tracheu, jíž považuji za cerebrální. Ze stigm. oblouku vychází t r a c h e a p l e u r a l i s ($p_1$).

Dle Zavřela vzrušá tr. cephalica ventralis (cv) u larev **Pelopiin** (obr. 9.) přímo ze slepého stigmatického oblouku a t r a c h. c e p h a l i c a d o r s a l i s (cd) jeví se jako pokračování tohoto stigmatického oblouku do hlavy. Z trachee hlavy odvětvuje se t r. c e r e b r a l i s d o r s a l i s (crd) k mozku. Dr. Zavřel nezmiňuje se, zda-li tr. cephalica ventralis vysílá větvici také k mozku; dle vyobrazení je možno souditi, že larvám Pelopiin tr. cerebralis ventralis chybí, ač se pravidlem vyskytovala u všech larev z podřádu Orthorrhapha, které jsem zkoumal. Srovnáme-li trachee hlavy Pelopiin (9.) s týmiž u Fungivorid (1.) přesvědčíme se, že přední příčka dorsální prvých (9. ad) odpovídá druhé příčce dorsální u druhých (1. ad), poněvadž ona spojuje segmentální odstavce druhého a nikoli prvého stigmatu.

Uspořádání trachei, které přivádějí vzduch částem do hlavy larev čeledi **Dixiidae** podobá se témuž při larvách Pelopiin. Z místa, kde opouští hlavní kmen příčka dorsální (ad) — tedy asi tam, kde býval stigmat oblouk — vybíhá t r. c e p h a l i c a d o r s a l i s a t r. c e p h a l. v e n t r a l i s. Prvá nahoře vysílá odnož zvanou t r. c e r e b r a l i s d o r s a l i s; obě tyto větve spojuje příčka, kteráž není homologickou s I. příčkou ostatních larev, poněvadž vznikla z větvic trachei cerebrálních. Srovná-li se průběh a odvětvení trachei označených, vynikne na prvý pohled, že je to uspořádání shodné až na to, že u Pelopin vyvinul se stigmat. oblouk a příčka dorsální pošinula se u larev Dixiid.

Podobné rozložení trachei mají také larvy **Ceratopogonů**. Dle Zavřela vyrůstá u nich z I. stigmat. oblouku po každé straně po větvi (t r a c h. c e p h a l. d o r s a l i s); tyto větve se obloukem k sobě přiblíží a splynou v jedinou střední tracheu, kdežto u larev Dixiid zůstávají samostatnými; toliko kratičká anastomosa je spojuje. T r a c h e a c e p h a l i c a v e n t r a l i s nevyrůstá z 1. stigmatického oblouku, ani z míst, kde lze předpokládati, že snad býval stigmatický oblouk, nýbrž z dorsální větve hlavy, což je příklad u larev Dipter posud ojedinělý!




Z čeledi **Rhyphidae** probádal jsem tracheální soustavu celého rodu Petaurista. U těch skoro z prostředka dorsální příčky vybíhají obě dorsální větve hlavy (t r. c e p h a l i c a d o r s a l i s). Poněvadž zauzlina nadjícnová (mozek) leží až v 1. kroužku hrudním, obracejí se větve cerebrální (t r. c e r e b r a l i s d o r s a l i s), týmže kroužkem probíhající, směrem aborálním. Obě vystupují přímo z příčky jako trachea cephalica. Pravidlem vyrůstá tr. cerebralis dorsalis přímo z trachee hlavy, u Petauristy z příčky.

tedy dle tohoto pojetí patřila by část příčky od odnože cephalické trachee až k větvím cerebrálním již k základní části této vzdušnice. Pak by byla vlastní anastomosa velmi krátká, a celá příčka byla by vytvořena z částí 2 trachei a vlastní anastomosy. Tudíž zase jiným způsobem než u larev předešlých skupin.

O tracheích hlavy **Brachycer** pojednávám na základě tracheální soustavy larev rodu Ptiolina a Lonchoptera. T r a c h e a e c e p h a l i c e a e d o r s a l e s odvětvují se v larvě Ptioliny z prvé dorsální příčky a vinou se do hlavy, kde vnikají do chitinové schránky hlavy.

T r a c h e a e c e p h a l. v e n t r a l e s vystupují z oblouku stigmatického hned pod dorsální příčkou a míří do hlavy, kde vysílají po větvičce do spodního pysku, maxill a mandibulí. Odnož jejich, t r. c e r e b r a l i s v e n t r a l i s, zatáčí se velkým obloukem zpět směrem aborálním a oplétá vlásečnicemi zauzlinu nadjícnovou. U Lonchoptery opouští t r a c h. c e p h a l i c a d o r s a l i s i v e n t r a l i s stigmat. oblouk pod I. stigmatem, prvá vine se poblíž podélné osy hlavy, druhá více při kraji a vniká až do laloků na hlavě. Obě vysílají do zadu po větvi c e r e b r á l n í, kteréž se k sobě velmi přibližují a mozek opřádají. Uspořádáním trachei v hlavě blíží se larva Lonchoptery larvám Cyclorrhaph.

U larev **Cyclorrhaph,** jejichž hlava je zakrsalá (larvy acephalní, strusky) jest uspořádání trachei v hlavě tak jednostejné, že může býti kterákoli larva vzorem pro ostatní v celém podřádu. Za příklad poslouží larvy druhu Drosophila fenestrata (11.) a Sarcophaga carnaria (12.).

Přední dorsální příčka vysílá dvě t r. c e p h a l i c a e d o r s a l e s (cd); od každé z nich odbočí brzy t r. p h a r y n g e a l i s d o r s a l i s (ph). Nepodařilo se mi však zjistiti ani v jediném případě vzdušnici nazvanou tr. cerebralis dorsalis. Proto přece nechci tvrditi, že by larvám Cyclorrhaph vůbec chyběla.

Jak u larev z podřádu Orthorrhapha, tak u larev z podřádu Cyclorrhapha opouští t r a c h. c e p h a l i c a v e n t r a l i s stigmatický oblouk poblíž prvé příčky dorsální. Výminku činí jen nejmladší larvy, u nichž se ventrální příčka ještě objevuje; jejich tr. cephalica ventral. vybíhá přímo z příčky. Tato dělí se v mladých i dospělých larvách ve tři větve: prvá (cv) je vlastní tr. cephalica ventral., jež vysílá jemné větvičky k předním lalokům (maxillám?), jakož i k tak zvaným tykadlům na nich (a);

druhá (crv) zahýbá se v kroužku směrem aborálním a postupuje až k mozku, je to tr. cerebralis ventralis;

třetí (ph) vine se k pharyngu, vniká do schránky faryngeální a oplétá stěny jeho; nazvu ji Trach. pharyngealis.

Mimo to odštěpuje se ze stigmat. oblouku tr. pleuralis ventralis, která přináší vzduch svalům a kůži na bocích prvého hrudního a Newportova kroužku tuto sotva znatelného.

Srovnají-li se vylíčené poměry u larev Cyclorrhaph s těmitéž u Orthorrhaph, vyplynou ze srovnání následující úsudky:

1. U všech larev Dipter vybíhá z I. stigmatického oblouku tr. ophal. dorsalis; jsou vlastně 2 a spojují se anastomosou, výminkou neanastomosují. Rozvětvují se na dorsální větve mozkovou a pharyngeální.

2. V larvách Orthorrhaph odděluje se od vzdušnice hlavy větev mozková (tr. cerebralis dorsalis). V larvách Cyclorrhaph nepodařilo se mi najíti jí.

3. Ventrální příčku opouštějí ventrální trachee hlavy. Rozvětvují se na větev mozkovou a pharyngeální. Kde ventrální příčka vymizela, odvětvují přímo z I. stigm. oblouku.

4. Z I. stigm. oblouku vyrůstá větev pleurální, kteráž vysílá odnož do hlavy a na bok II. kroužku.

5. Poloha a směr těchto všech trachei mění se polohou mozku, tvarem břišní pásky nervové a přítomností neb zánikem příčky dorsální nebo ventrální.

### D. O vzdušnicích břišní nervové pásky.

V celém řádu Dipter bez výminky opatřuje vzduchem nadjícnovou zauzlinu (mozek) trach. cerebralis, která je větví buď dorsální neb ventrální trachee hlavy. Kde však jmenované větve vytvořily příčku, vybíhají trachee cerebrales z této příčky a míří vždy směrem k mozku. Poloha jeho ovšem mění poněkud cestu a délku těchto trachei, neboť bývá mozek ve schránce hlavy, z části ve schránce a z části v prvém kroužku hrudním (Tendipedidae). Čím více kroužky hlavy zakrňují, tím hloub do těla pošinuje se mozek, takže u čeledí Rhyphidae, u celé skupiny Polyneur a Oligoneur bývá v 1. i ve 2. kroužku hrudním; larvy Cyclorrhaph mají dokonce mozek až ve III. kroužku hrudním. Čím dále do těla pošinuje se mozek, tím více obracejí se směrem aborálním trachee cerebrální a při-

bývá jim na délce. U Cyclorrhaph jest mozek od tak zvané hlavy nejdále a přece mu nikdy nepřinášejí vzduch trachee zadečku, nýbrž vždy jen a jen trachee z prvého stigmatického oblouku neb z I. příčky.

Zauzliny hrudní a břišní přijímají vzduch v každém kroužku samostatně, tedy segmentálně, ze zvláštních větví tracheí viscerálních. Marně pátral jsem po vzdušnicích viscerálních (dle pojetí Kolbeho), které přivádějí vzduch zažívací rouře v zadečku přímo z hlavního kmenu. To se děje jen zdánlivě u larev, které nemají příček v zadečku (2. vc). Dle posavadních mých zkušeností splynula larvám Dipter trachea ventrální s tracheou viscerální, takže nevytvořily 2 samostatných větví.

Ač v larvách Cyclorrhaph splynula celá břišní nervová páska v mohutné gangliové těleso, přece nadjícnová zauzlina při něm zůstala více méně oddělenou. Však i morfologicky je odlišeným komplexem od ostatní splynulé části, neboť vzduchem jí opatřují zvláštní dvě větve cerebrální (13. crv), které ji oplétají vlásečnicemi, ale nepřecházejí, pokud jsem je mohl sledovati, na sousední splynulynu ostatních zauzlin. Cerebrální větve vystupují buď z příčky ventrální (8. av) neb přímo, kde té není, z ventrální vzdušnice hlavy (11.—12.). Dorsálních vzdušnic cerebrálních nepodařilo se mi zjistiti, jak jsem již v předu pravil.

Vlastní nervové pásce břišní, která leží po obou stranách hranice mezi III. a IV. kroužkem těla, dodávají vzduch velmi dlouhé větve viscerální, které jsou význačné pro larvy skupin S c h i z o m e t o p a i H o l o m e t o p a z podřádu Cyclorrhapha (7. vc). U jejich larev lze prodloužení vyložiti alespoň částečně nahloučením ganglií břišní pásky v jediný komplex a snad i tendencí po zmnožení pletené tracheální v místech, kde příčky vymizely. Ale proč se trachee viscerální prodloužily v larvách Itonidid (podřád Orthorrhapha) snad lze zdůvodniti toliko snahou, aby se nahradily rozvodné dráhy vzduchu, když příčky ventrální v zadečku vymizely.

Jsem si vědom, že je v posledním tvrzení protiklad: zánik jedněch drah — zmnožení druhých pouhým prodloužením. Naproti tomu vskutku dosahují přední větve viscerálních tracheí až k té části těla, kde se již vinou příčky ventrální. Nepovažuji tento výklad za definitivní, poněvadž v larvách Lycoriid, Polyneur a Brachycer též

nenalézáme ventrálních příček v zadečku a přece se jim viscerální trachee neprodloužily.

K této teoretické úvaze jest mi připojiti ještě několik jiných.

Záhadným zjevem jest také dvojí světlost příček dorsálních, neboť nesporně existují tlusté a tenké.

Přijme-li se za základ objev Weismannův (Bütschliho), že embryonální původ tracheí jes tvchlípenina integumentu, která se rozvětvuje v podobě T a přibere-li se ku pomoci názor Zavřelův a Šulcův o anastomosách, pak by bylo možno vznik t l u s t ý c h příček vysvětliti takto:

Vchlípenina rozrostla ve dvě větve, které leží v téže neb skoro v téže horizontální rovině. Jest možno představiti si, že jedno z ramen rostlo do kroužku předcházejícího, druhé pak že vzrůstalo v kroužku, v němž vzniklo vchlípením. Tak po levé straně těla larvího levé a po pravé straně pravé lalůčky vchlípeniny vyrostly jako anastomosy podélné (segmentální oblouky hlavních kmenů), druhé pak lalůčky (pravý na levé straně, levý na pravé straně) spojily se v příčku.

Tomuto šematu v přírodě plně odpovídá dorsální část tracheální soustavy larev čeledi Fungivoridae (obr. 1), Itonididae (obr. 3). Jemu také neodporuje táž část tracheální soustavy larev Tanypin, jak ji r. 1817 Zavřel nakreslil.

Poněvdž dorsální část trachealní soustavy mají zařízenu dle uvedeného šematu larvy nejnižších čeledí (Fungivoridae, Itonididae, z části Lycoriidae a Tanypinae), bylo by možno souditi, že tlusté příčky jsou původní, a poněvadž mají značnou světlost mohou se považovati za reservoiry vzduchu jako hlavní kmeny.

Že zánik tlustých příček souvisí také se zánikem stigmat, o tom přesvědčují nás larvy amphipneustické a metapneustické. Prvým zanikla všecka stigmata mimo prvý a poslední pár, a hle, při obou párech zůstalo po tlusté příčce (obr. 6), druhé pozbyly veškerých stigmat mimo poslední pár a při něm také zůstala jediná tlustá příčka (obr. 5.). V larvách Lycoriid sice nevymizela stigmata, ale vymizely přece příčky. Snad že tyto larvy nalézají se v oekogenetické přípravě pro změnu peripneustiky v amhipneustiku, neboť mají přední a zadní stigmata exponovaná a mezilehlá proti těmto málo vyvinutá.

Ovšem, že známe také skrovné výminky: 1. metapneustické larvy rodu Culex nemají tlusté zadní příční žilky; 2. amphipneustické larvě Petauristy chybí také zadní tlustá příčka, takže má jen přední. To je ale proti stum příkladu vskutku výminka nepatrná.

O druhotním vzniku tenkých dorsálních příček promluvil jsem již v předu. Puvod dorsálních příček není jednostejný, tedy není homofyletický.

---

# ZOOCECIDIE NOVÉ PRO ČECHY. III.

**Dr. Ed. Baudyš.**

(S vyobrazeními.)

Přináším opět příspěvek k poznání hálek českých, které se mi podařilo získati. Většinu jich jsem sebral sám. Tímto příspěvkem zvýšil se celkový počet zoocecidií z Čech známých na 1734, takže jest naše vlast v oboru tomto nejlepší prozkoumaná ze všech zemí bývalé říše Rakousko-uherské, vedle Dolních Rakous, pak teprv následuje Morava, Tyroly, Uhry, Bosna a Hercegovina a Dalmacie, z ostatních zemí jest známo velice málo v oboru cecidiologickém.

Pořad a zkratky jsou tytéž jako v příspěvcích předešlých. Vůbec nové zoocecidie a nové živitelky jsou označeny hvězdičkou.

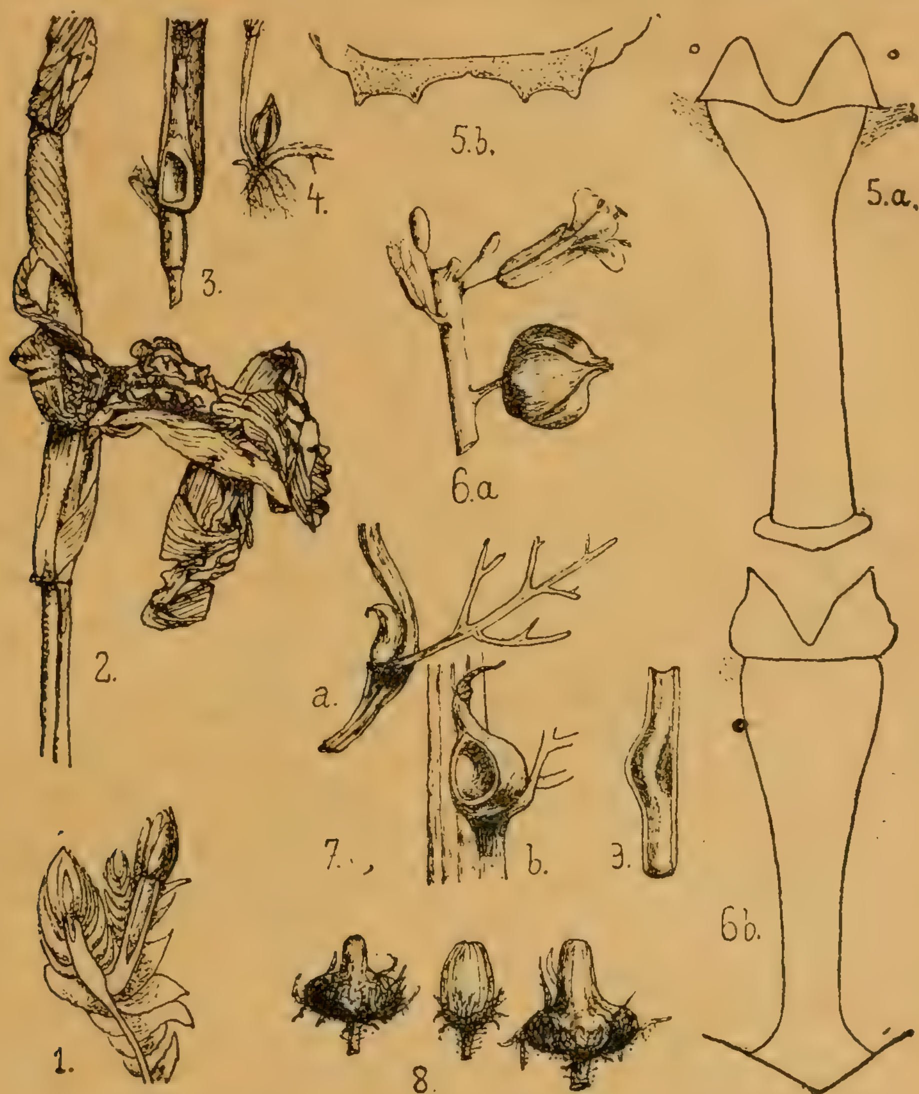
### Neckera complanata (L.) Hüb.

*1. Insekt (g. et sp.?) ac. a pl. lod.; stonek jest zkrácený, zprohýbaný, pupeny i listy nahloučené, ledyba v místě konečných lístku jest dvojnásobně ztlustlá osy normální, tvoříc tak vřetenovitou až 2 mm dlouhou a ½ mm širokou hálku, která jest uvnitř dutá, její stěny jsou hnědě zbarveny; bezprostředně pod pupencem vrcholkovým jest kruhovitý otvůrek, kudy hmyz hálku opustil. (Viz obr. 1., kde jest hálka proříznutá šestinásobně zvětšena.) Pod Přivyšinou u Jičína (13. IX. 1916.)!

### Pinus silvestris L.

2. Thecodiplosis brachyntera Schwaegr., pl. l. (D.): Stráň mezi Zlíchovem a Hlubočepy u Prahy (15. IV. 1917). Velice rozšířená, jehličí zustalo velice krátké na basi silně cibulkovitě naduřelé.

3. [Pineus pini Ratz.?] pl. l. (He.): Les nad Kohoutovicemi u Hodkovic n. Moh. (18. VII. 1917)! Jehličí rozšířené hlavně na konci listu, kápovitě zahnuté, různě zprohýbané, svinuté, až k basi zkroucené v balíčky, podobně jako Houard[1]) na Pinus halepeusis Mill. po-




popsal a vyobrazil, srovnej též Houard čís. 78. Na jehlicích nalezeny sice zbytky mšic; zdali jsou příčinou této deformace, těžko říci.

### Setaria italica Palis.

*4. Aphidae (sp.?) ac. lod. a pl. l. (He.); články lodyžní jsou zkrácené, následkem toho listy nahloučené, květenství jest buďto

---

[1]) C. Hauard: „Les Zoocecidies des Plantes d'Europe et du Bassin de la Méditerranée. Paris 1908—12. p. 1264, čís. 6257, fig. 1370—1371.

vůbec potlačené aneb velice zakrnělé vězí v zakrnělých pochvách listových; listy svinuté, různě zprohýbané, ztočené, často až smotky tvořící. (Viz obr. 2. kde jest jedna hálka ve skutečné velikosti vyobrazena). V záhybech listových jsou četné zbytky exuvií se mšic i mšice odumřelé, bohužel černí zničené: Pokusná pole v Havlíčkových sadech na Král. Vinohradech (11. XII. 1910)!

### Phleum pratense L.

*5. I s o s o m a spec., pl. lod. (H.); rostlina zakrnělá, květenství z části neb skoro úplně v pochvě listové ukryté, články lodyžní pod klasem a sice 2—3 zkrácené, přeměněné v hálku pouze 5 mm dlouhou aneb jest stéblo nad posledním kolénkem naduřelé často jednostranně. Hálka jest bledě zbarvená a úplně neb skoro úplně v pochvě listové ukryta, v ní jest 4 mm dlouhá oranžověžlutě zbarvená larva. Viz obr. 3., kde jest hálka nepatrně zvětšená, proříznutá, hned pod klasem vytvořená, a byla i s klasem pochvou listu zakryta, takže část pochvy listové jest na obrázku patrna; jest viděti, že komůrka jest prostorná se silnými stěnami. Hálka tato odlišná úplně od hálky mnou popsané,[*]) která jest vícekomůrkatá a obsahuje larvy barvy špinavě bílé a jest acrocecidiem stonku. Dílecká Horka u Jičína (14. IX. 1915); Sestroňovice u Hodkovic (1. XI. 1915); Dolní Loučky u Železného Brodu (21. IX. 1916)!

### Agrostis vulgaris With.

*6. A c a r i d a e (sp.?) ac. lod. (A.); rostlinky zakrnělé, lodyhy pouze 1 dm vysoké; články lodyžní zkrácené, pochvy listové naduřelé, čepele listové v řásku svité, lata vězí úplně v pochvě listové úplně sterilní, větévky laty jsou v pochvě listové stlačené, ale různě zprohýbané. Celá lodyžka jest vlastně změněna ve vřetenovitou hálku, v níž jest ukryto květenství obdané četnými listovými pochvami, což vše záhy úplně zasychá. Uvnitř pochev listových jsou zaschlí roztoči pravděpodobně rodu Tarsonemus: Městský park u Hodkovic n. Moh. (18. VII. 1916)!

### Aira flexuosa L.

7. L a s i o p t e r a c e r e a l i s Lind., pl. lod. (D.): Městský park u Hodkovic n. Moh. (18. VII. 1916)! Mezi pochvou listovou a stéblem

[*]) E. Baudyš: „Neue Gallen und Gallenwirte aus Böhmen." (Societas entomologica, Hag. 31.) p. 45, no. 3. Fig. 2.

v mírné prolákline stébla jest oranžově červená larva, přikrytá přílbou černou a lesklou.

**Carex praecox** Schreberi (C. Schreberi Schrnk.).

8. C e c i d o m y i d a e (sp.?) srovn. H o u a r d čís. 359, ac. pup. (D); pupen jest pod zemí přeměněn v hálku 7 mm dlouhou, 3 mm širokou, ze dvou komůrek složenou, šedohnědě zbarvenou, tvaru ječné obilky, které se i velikostí blíží. Srovnej též S c h l e c h t e n d a-lů popis.[3]) Na této rostlině vyskytují se ještě dvě jiné hálky, jedna jest velikostí žitné obilky a jest barvy slámově žluté a jest způsobena bejlomorkou dosud nepopsanou a druhá jest jí podobná, jest ale hnědá a tvořena rodem Pseudhormomyia; první popíšeme v některé jiné práci zároveň s bejlomorkou a druhou jsme též již v Čechách zjistili a již uveřejnili. Hálka zde popsaná jest vyobrazena na obr. 4.: Stráň nad Podhoří u Prahy (11. IV. 1916).

**Carex echinata** Murr.

*9. P s e u h o r m o m y i a [g r a n i f e x Kieff.], pl. lod. (D.); na stonku ještě pod zemí jsou novotvary velikosti žitného zrnka žlutohnědě zbarvené, lysé, ale málo lesklé, širokou plochou na stonku upevněné, obyčejně více hálek pohromadě, zřídka pouze jedna. Otvor jímž hmyz hálku opouští jest na hořením konci hálky tvaru kruhovitého. Rašeliniště pod vsí Prachovem u Jičína (14. IX. 1916)!

*10. T h u r a u i a [a q u a t i c a Rübs.], pl. lod. (D.); pochvy listové jsou mírně naduřelé a stonek slabě prohloubený, v těchto prohlubinkách žije larva bejlomorky; obyčejně jest těchto prohlubinek větší počet vedle sebe, takže vzniká dobře patrná naduřenina pochvy listové; vše jest ukryto pod zemí v rašelině. Larvy jsou hnědé, 3 mm dlouhé; spathula sternalis (viz obr. 5a) jest tmavohnědá, obzvláště hroty a podobá se skoro úplně spathule, kterou R ü b-s a a m e n[4]) pro Thurauii aquaticu vyobrazil, rovněž konec analního segmentu larvy (viz obr. 5b) se podobá segmentu R ü b s a a m e-n e m zobrazenému; tento konec jest rovněž tmavohnědý, právě tak

[3]) D. H. R. v. S c h l e c h t e n d a l: „Die Gallbildungen (Zoocecidien) der deutschen Gefässpflanzen (Jahresb. d. Vereins f. Naturkunde zu Zwickau 1890.) p. 6. čís. 20.

[4]) Ew. H. R ü b s a a m e n: „Über Gallmücken auf Carex und Iris". (Wiener Ent. Zeitg. Jg. XVIII. 1899) p. 58—67, tab. I. obr. 1—2.

jako spathula a zachová svoji barvu i po dlouhém povaření v louhu. Rašelina pod vsí Prachovem u Jičína (14. IX. 1916)!

**Carex acuta** Fr.

*11. Heterodera radicicola Geff., pl. koř. (N.) na kořínkách hlavně na vláskovitých jsou vřetenovité až skoro kulovité nádorky až 3 mm dlouhé, 1·5 mm široké složené ze řídkého parenchymu, v němž ve zveličelých buňkách jsou svinutá háďátka. Pod vojenským hřbitovem ve Kbelnici u Jičína (22. IX. 1916)!

**Populus pyramidalis** Roz.

12. Eriophyes populi Nal., ac. pup. (A.): Záběhlice u Prahy (16. VI. 1917)!

**Salix triandra** L.

13. Rhabdophaga pulvini Kieff., ac. pup. (D.): Prostřední mlýn u Jičína (24. VIII. 1916)!

**Atriplex roseum** L.

*14. Aphis brassicae L., pl. l. (He); listy naduřelé od okraje na vrchní stranu svinuté neb překlopené a často též bledě zbarvené: Zlatá Hvězda u Sychrova (18. VII. 1917 velice hojně v kulturách); Kbelnice u Jičína (též hojně)!

**Brassica napus** L. var. **napobrassica** L.

*15. Aphis brassicae L., pl. l. (He); listy naduřelé od okraje na vrchní stranu svinuté neb překlopené a často též bledě zbarvené: Zlatá Hvězda u Sychrova (18. VII. 1917 velice hojně v kulturách); Kbelnice u Jičína (též hojně)!

**Roripa** (Nasturtium) **terestris** (Tausch) Čel.

*16. Dasyneura sisymbrii Schrank., ac. kv. lod. a pup. (D.) květenství a sousední listy jsou přeměněny v kulovitou, houbovitou bílou hálku: Poříčí Vltavy v Troji u Prahy (1886, K. Polák).

**Cardamine pratensis** L.

18. Tylenchus cardaminis (Winn.), ac. kv. (D); květy zůstávají uzavřené, jsou silně naduřelé: Příčné údolí v lese »Džbánu« mezi Žďárkem a Hodkovicemi (5. VI. 1917)! (Nová pro bývalou říši.)

*18. Tylenchus devastatrix Kühn, ac. rostl. (N.); rostlinky jsou zakrnělé, lodyha i stopky květní jsou ztlusté různě zprohýbané a zkroucené s pokožkou vrásčitou, řapíky listové různé stočené; deformované části jsou složeny ze řídkého houbovitého parenchymu, v němž jsou četná háďátka: Příčné údolí v lese »Džbánu« u Hodkovic n. Moh. (5. VI. 1917)!

**Erysimum crepidifolium** Rchb.

*19. Cecidomyidae (sp.?), ac. kv. (D.) srovn. Houard čís. 2723 pro E. rhaeticum DC.; květy jsou zveličelé silně naduřelé, zůstávají zavřeny tvaru vejčitého; lístky kališní silně rozšířené a vypouklé, lístky okvětní jsou zakrnělé v kalichu úplně ukryté; stopky tyčinek i prašníky stlouštlé, sezelenalé, ale krátké, rovněž semeník jest zduřelý. V hálce jest vždy několik larev bejlomorek, které jsou barvy žluté, 2 mm dlouhé a skákavé, proměnu svoji prodělávají v zemi, neboť již v červnu stěhují se z květu do půdy. Podobnou hálku popsal Brânzâ[5]) na E. Wittmanni Zaw. s larvou barvy žluté, z Rumunska, Ross na E. erysimoides Fritsch z Bavor, Baudyš na E. repandum DC. z Čech, C. Massalongo a A. Trotter na E. rhoeticum z Italie; kromě toho mám tuto zoocecidii ve své sbírce na E. canescens Roth. a E. angustifolium Rchb., z Uher.[6]) Naše hálka jest úplně táž, jak ji Trotter vyobrazil. (Viz obr. 6. a na 6b jest znázorněna 273 mm dlouhá spathula sternalla s tmavohnědými hroty, jinak bezbarvá.) Doly za Velkou Chuchlí u Prahy (30. V. 1917)!

**Rubus nemorosus** Hayne var. **tomentosus** V. W. (R. mollis Presl sp.).

*20. Eunerasiphon rubi (Kalt.) Del Guerc., lístky na řapíku ostře sehnuté a ztočené: Pod Zebínem u Jičína (6. IX. 1917)!

---

[5]) M. Brânza: „Contributiuni la studiul Zoocecidiilor din Romania.“ (Anal. Academiei Romane, Ser. II. Fom. XXXVI. 1914.) p. 200—201. no. 78. — H. Ross: „Die Pflanzengallen Bayerns und der angrenzenden Gebiete.“ Jena, 1916, p. 27. no. 183. — E. Baudyš, pgn. 2. čís. 67. — C. Massalongo: „Nuovo contributo alla conessenza dell' entano ecidiologia italica. II. comunicazione“. (Nuovo Giorn. bot. ital. 1895) p. 4950 no. 24. — A. Trotter: „Contributo alla conssensa degli entomocecidi italiano con la descrigione di due specie nuove di Andricus“. (Riv. patol. veg. 1899), p. 287—288. no. 11, tab. XVII, fig. 2—3.

[6]) Viz E. Baudyš: „Beitrag zur Verbreitung der Gallen in Österreich-Ungarn“. (Verh. zool. bot. Gesell. in Wien 1918).

### Cytisus ratisbonensis Weinm.

21. Cecidomyidae (sp.?), pl. l. (srov. Houard čís. 3474; lístky na konci lodyhy jsou na středním nervu mírně naduřelé, proláklé, bledě zbarvené, nádorek jest pouze 3—5 mm dlouhý, skulina jest na vrchní straně listu, nad níž jsou okraje listu skloněné, list bývá často i prohnutý; uvnitř byla žlutavá larva bejlomorky. Srovn. též Rübsaamenův[7]) popis hálky z gubernie Samara; Kieffer pokládá za puvodce této hálky [Perrisia] brasifex Kieff., jest ale zase asi usuem nudum, neboť jest to jméno hmyzu bez znalosti imaga jako celá řada jmen Kieffrových: Revír »Dlouhá hona« nad Konětopy u Všetat (26. V. 1917)!

### Fraxinus heterophylla Vahl.

22. Eriophyes fraxinivorus Nal., ac. inf. (A.): »Žabínek« u Jičína (23. VII. 1917), též na var. simplicifolia Willd.

23. Dasyneura aerophila (Wim.) Rübs., pl. l. (D.): Stromovka u Prahy (7. VI. 1917); Jarošov u Jičína (23. VII. 1917)!

### Ajuga reptans L.

24. Eriophyes ajugae Nal., pl. l. (A.): U cesty za sirotčincem u Hodkovic n. Moh. (5. VI. 1917)!

### Scabiosa ochroleuca L.

25. Eriophyes spec., pl. l. (A.), srov. Houard čís. 5458; listy jsou po celé délce od okraje na vrchní stranu svinuté v úzké závitky, různě zprohýbané, silně abnormálně bílé plstnaté, často na obou stranách listů; viz Schlechtendalův[8]) popis: Na Fárkách blíž Bohnic u Prahy (15. VI. 1917)!

### Eupatorium cannabinum L.

26. Pterophorus microdactylus Hübner, pl. lod. (L.): Bílý mlýn u Jičína (23. VII. 1917)!

### Aster alpinus L.

27. Alphis asteris Walk., pl. l. (He.); listy od okraje na vrchní stranu volně svinuté, poněkud stlustlé, často až svinuté uvnitř

[7]) Ew. H. Rübsaamen: „Über russische Zoocecidien und deren Erzeuger". (Bull. de la Soc. Imp. d. Natur. de Moscou 1895), no. 62.
[8]) D. H. R. v. Schlechtendal: viz pozn. 3 čís. 1165 na str. 103.

mšice s nádechem do špinavo zelena, konce tykadel však načernalé: Botanická zahrada čes. university na Slupech v Praze (16. VI. 1916)!

**Inula britannica** L.

28. A p h i d a e (spec.?), pl. l. (He.); okraje listů na vrchní stranu až skoro do středu svinuté, žlutě neb načervenale zbarvené listy jsou často na konci lodyhy shloučené a pak různě zprohýbané, srovn. B a u d y š ů v[9]) popis podobné hálky z Bosny: Ves Rybníček u Jičína (25. VIII. 1916). Pravděpodobně jest Phorodon (Aphis) inulae Pass.

**Matricaria inodora** L.

*29. R h o p a l o m y i a spec., ac. pup., (D.); pupeny v úžlabí listů na lodyze jsou přeměněny v cibulkovitou až růžkovitou, 1·5—2 mm dlouhou, slámověžlutě neb růžově zbarvenou hálku, v zobánek vytaženou, jehož vrcholkem hmyz hálku opouští; stěna hálky jest tenká uvnitř jest bílá larva bejlomorky. V sousedství hálky stonek často naduřelé a obloukovité se prohýbá. Na obárzku 7. jest hálka zobrazena a sice u a) jest hálka asi dvojnásobně zvětšená u b) velice zvětšená a naříznutá: Pole pod vrškem Žižkovcem za vsí Holínem u Jičína (27. VIII. 1916)!

**Anthemis arvensis** L.

*30. R h o p a l o m y i a, spec. ac. pup., (D); hálka úplně táž jako předcházející, lodyha jest obloukovitě ztočená, hálka vyskytá se též často pod úborem, úbor jest dolů zahrnutý a osa květní zakřivená, mnohdy jsou až články lodyžní zkrácené a listy následkem toho silně shloučeny. Bejlomorka prodělá svůj vývoj v hálce, líhne se koncem září; podobá se Rhopalomyii syngenesiae H. Loew., jest však celá tmavá, kdežto tato má zadeček červený; ovšem barva nerozhoduje. Podrobného rozlišení však dočkáme se snad záhy z péra našeho výtečného dipterologa Ant. V i m m r a, kterému jsem material odevzdal. Pole nad Holínem (9. IX. 1916), okraj lesa pod Přivyšinou (11. IX.) a pod fořtovnou u vsi Prachova (14. IX. 1916) u Jičína.

**Cirsium oleraceum canum** (C. tataricum W. Gr.)

*31. T e p h r i t i s c o n u r a H. Loew., ac. hlávky (D.); hlávka květní jest celá přeměněna v mnohokomůrkatou hálku, lůžko květní

---

[9]) E. B a u d y š: „Prinos k rasprostiranju zoocecidija u Bosni i Hercegovini“ (Glasnik zemalj. muzeja u Bosni i Hercegovini 1915) p. 400. čís. 258.

jest velice tvrdé; jinak se podobá hlávka hlávce normální, ale jest uzavřená. Vývoj děje se v hálce, hmyz líhne se koncem srpna (24. VIII. 1916) počaly se mouchy líhnout): Kbelnice u Jičína (21. VIII. 1916)!

### Cirsium palustre Scop.

32. D i p t e r a e (sp.?), ac. hlávky; úbory květní zůstávají zavřené drobné, lůžko stvrdlé jest přeměněno v jednu komůrku, ve které žije larva: Pod Přivyšinou u Jičína (13. IX. 1916)!

### Souchus arvensis L.

33. T e p h r i t i s l e o n d o n t i s De Geer, ac. hlávky (D.), srov. H o u a r d čís. 6098 hlávky jsou uzavřené, lůžko silně stvrdlé, rozšířené a vytažené v hrdlo, jež tvoří v zákrovu ukryté květy. V hálce jsou 2—3 larvy, které se v ní zakuklují a koncem srpna a v září se líhne dospělý hmyz. Imaga určil laskavě pan inspektor Ant. V i m m e r, což zde s díky kvituji. Podobnou hálku popsal L a g e r h e i m[1]), ale připisuje ji Trypetě spec. Na obr. čís. 8 jsou vyobrazeny tři hlávky, dvě krajní jsou změněny v hálku, kdežto prostřední jest normální poupě: Kbelnice u Jičína (13. VIII. 1916)!

34. I n s e k t, pl. lod.; na lodyze jsou mírné naduřeniny, 4—5 mm dlouhé, 2 mm široké, obsahující vřetenovitou komůrku; viz obr. 9., kde jest hálka proříznuta: Ves Rybníček u Jičína (25. VIII. 1916)!

### Souchus asper (L.) Gars.

35. T e p h r i t i s l e o n t o d o n t i s, De Geer, ac.; hlávky, (D.), hlávky uzavřené, deformované, stvrdlé, právě tak jako u Sonchus arvensis, ostatně platí o ní totéž, co pověděno v čísle 33.: Kbelnice u Jičína (21. VIII. 1916)!

36. T i m a s p i s b r o n c h i i (Stef.) Kieff.? pl. lod. (H) stonek jest pod úborem vřeténkovitě naduřelý, uvnitř dosud neúplně vyvinutá vosička; hálka tato jest dosud známa pouze z Portugal a Sicilie: Kbelnice u Jičína (21. VIII. 1916)!

### Hieracium seligerum Tausch.

37. I n s e k t, ? ac. rostl. lodyha spiralně vinutá, zprohýbaná, zduřelá, ve zduřelém místě uvnitř hnědá, již však úplně prázdná: Podhoř u Prahy (15. VI. 1917)!

[1]) G. L a g e r h e i m: „Baltiska zoocecidien" (Arkiv för Botanick, Bd. 4. 1905) p. 17.

### Hieracium floribundum Wimm.

*38. Carphotricha pupillata, Fall., ac. hlávky, (D.), hlávky nadužené a uzavřené: Za sirotčincem u Hodkovic n. Moh. (5. VI. 1917)!

*39. Cystiphora hieracii F. Loew., pl. l. (D.), v listech jsou růžové, kruhovité, v parenchymu listovém uložené taštičky: S předešlou (5. VI. 1917)!

### Hieracium auricula L.

40. Tylenchus spec., pl. l. (N.), srovn. Houard čís. 6195; střední nerv listový jest místy zduřelý, odbarvený s pletivem okolním okolním, tyto odbarvené části jsou složeny ze řídkého pletiva houbového, podobné novotvary vyskytují však též i jinde v čepeli listové, podobně jako Lagerheim[11]) popsal: Lucký mlýn u Hodkovic n. Moh. (5. VI. 1917)!

### Hieracium pilosella L.

*41. Asterolecanuium fimbriatum (Fousc.) Ckll, pl. lod; (He.); stonek jest zduřelý hákovitě zahnutý, silně plstnatý; uprostřed vřetenovitého nádoru jest okrouhlá proláklina, ve které sedí červec; lodyžka jest zkrácená: Podhoř u Prahy (15. VI. 1917)! Červec tento jest příčinou deformací na různých rostlinách a dle Linduigera[12]) dosti rozšířený, ale roztroušeně. Na rodu Hieracium jest dosud údajů o tomto červci poskrovnu, neboť Lindiger[13]) ve své monografie červců udává jej pouze na H. praemox z Německa, kde jej sbíral Geisenheymer[14]) blíž Kreuznachu, Cotte jej sbíral ve Francii na H. murorum, Baudyš[15]) jej publikoval z Hercegoviny na H. bifidum, čímž byl tento červec v Herce-

[11]) G. Lagerheim: „Zoocecidien vom Feldberg“ (Mitt. d. Badischen botan. Vereins, 1903), p. 339.

[12]) L. Lindinger: „Eine weitverbreitete Gallenerzeugende Schildlaus“ (Marcellia, Vol. XI. 1912) p. 3—6.

[13]) L. Lindinger: „Die Schildläuse (Coccidae) Europas, Nordafrikas und Nordasiens, einschliesslich der Azoren, der Kanaren und Madeiras“. 1912. Stuttgart p. 180, čís. 540.

[14]) L. Geisenheyner: „Über einige neue und seltenere Zoocecidien aus dem Nahegebiete“. (Allg. Zeitschr. f. Entomologie, 1912) p. 310—311, čís. 63.

[15]) E. Baudyš: viz pozn. 9. p. 404 čís. 297.

govině vůbec poprve zjištěn, v Čechách jsem[16]) jej zjistil vůbec poprve v červenci r. 1916 a sice též na Hieracium a to na H. echioides.

---

## ZPRÁVY.

**Bělásek ovocný.** Dne 9. a 13. června m. r. viděl jsem u Lobkovic n. Labem po 1 exempláři tohoto motýle. (Nezabil jsem, ale nechal na živu.) Jar. Petrbok.

---

**Členský příspěvek pro rok 1919 činí 10 K.**

[16]) E. Baudyš: „Neue Gallenwirte aus Böhmen II." (Societas entomologica, Jhg. 32., 1917), čís. 72.

# OBSAH:

# VĚSTNÍK.

**XIV. Valná hromada** dne 22. ledna 1918. Přít. 17. členů. Pan předseda vítá přítomné a vzdává posmrtnou vzpomínku zemřelému p. Řivnáčovi. Čtena a schválena: zpráva o loňské valné hromadě, zpráva jednatelská, zpráva pokladní. Panu řed. Grafovi byly p. předsedou vysloveny srdečné díky za vzorné vedení pokladnictví. Zpráva knihovní se schvaluje. Pan kustos se omluvil. Sbírka Preisova p. radou Pokorným srovnána; chybí pouze katalogy. Panu gen. Dru Pečírkovi bude vysloven písemný dík za péči o Společnost a příchylnost k ní, jejímž vynikajícím členem jest od jejího založení. Pan insp. Vimmer děkuje jménem celé Společnosti p. předsedovi. Do výboru zvoleni nově p. Šustera pokladníkem, p. Dr. Komárek knihovníkem, p. insp. Vimmer zapisovatelem, p. řed. Graf do kontrolní komisse, ostatní výbor zůstal nezměněn.

Pan předseda vyzývá členy k četné návštěvě schůzí a vzpomíná přátelských schůzí úterních i sobotních, zvláště v těžkých dobách válečných.

**V prvé schůzi občasné** dne 29. ledna 15 členů a 4 hosté. Čte se přípis redakce Časopisu Musea Českého, kde bude založena zvláštní rubrika věnovaná přírodovědeckému výzkumu Čech. — P. inž. V. Machulka a p. účetní Frt. Lemarie přijati za členy. — Přednáší p. Ph. Dr. Fr. Rambousek: *„O můře osenní a škodách, které r. 1916 způsobila“*. Prvé zprávy o výskytu došly z Mochova. Housenky podkusují řepu nad kořenem pod listím, asi 2—3 cm pod zemí, takže slabší řepy jimi byly úplně překousány. Přednášející přednáší podrobnosti o vývoji housenek a jich biologii. Největším nepřítelem housenek jest vlhko, proto se škody objevují vždy za suchých let. Za vlhka vzniká u housenek plíseň Tarichium megaspermum *Cohn*, která působí mor. Z much cizopasí v housenkách: Sarcophaga carnaria *L.*, Phryxe vulgaris *Fl.*, Pseudogonia hebes *Fl.* a Gonia divisa *Mg.* (det. Vimmer). Z hymenopter Anomalon cerinops *Gr.*, Amblysteles vadatorius *Illig.* a Macrocentrus collaris *Spin.* (det. Šustera a Ruschka). — Po té pojednává podrobně o způsobu ničení housenek, o jich chemickém

rozboru. Housenky ničí všecky kulturní rostliny bez výjimky. Pouze škody na řepě v r. 1917 možno odhadnouti na 50—60 milionů korun. — Debaty súčastnili se pp. Dr. techn. E. Baudyš, PhDr. J. Komárek, Fr. Vopršal a Dvorský (host).

**Schůze** dne 26. února. Přítomno 10 členů a 1 host. Pan Frt. Pacl v Plzni přijat za člena. — Přednáší p. PhDr. V. Janda: *„O vlivu gonád na vývoj pohlavních znaků"*.

Gonady mohou působiti také na jiné žlázy, působení jich pak na tělo je sekundární. Při pokusech užito method transplantace, exstirpace a pod. Meisenheimer konal pokusy na motýlech a obojživelnících transplantací nebo odstraněním gonad. Exstirpace neměla na dimorfismus a pudové zjevy žádného vlivu. Při studiu hermafroditu se ukázaly různé modifikace i docela nepřítomnost gonad. Parasiterní kastrace byla pozorována na krabech napadených cizopasnou Sacculinou. Ve zničených varlatech se tvořila vajíčka. U hmyzu a jiných členovců se vliv gonád nepozoruje. U motýlu je různé zbarvení lymphy u ♂ a ♀, u ♂ je u některých druhu chlorofyl. Hmyzí organismus je tak silně rozrůzněn, že pohlavní a druhové rozdíly spolu splývají. Tělo hmyzu by tedy bylo už od vajíčka pohlavně differencováno. Po té přednáší o podobných pokusech u ssavců. Týká se to otázky pohlavního přeladění. Homoplastické transplantace provedl Steinach u mladých morčat a krys. Ovaria nevykonávala vlivu na vývoj samčích orgánů. Samčí mléčné žlázy zmohutněly po transplantaci vaječníků a celkový jev byl samičí. Feminisování samců pudí pohlavní pud samic. Důležitý vliv má tudíž intastibielní pletivo, které u hmyzu známo není. Působení pubertní žlázy je tudíž rozhodující. Umělí obojnatci byli charakteru samčího, ale i mléčné žlázy byly vyvinuty, není zde tudíž žádné zbraňovací činnosti.

P. Šustera se táže, zda se podařily transplantace na jiné druhy, což by bylo důležité pro mutaci, resp. pro nové modifikace.

P. přednášející se zmiňuje o práci Goldschmiedově o dědičnosti. Prof. Klapálek podotýká, že hmyz je daleko pohlavně předurčen nežli obratlovci.

**Schůze** dne 19. března. Přítomno 14 členů a 1 host. Pan předseda vzpomíná zemřelého entomologa Jos. Dziedzielowicze, rady zem. soudu ve Lvově. Přijati noví členové pp. Jos. Mařan, vrchní správce berního úřadu v Písku, Alois Hanš, malíř

dekorací na Král. Vinohradech a Bohumil Krajník, filos. stud. na Smíchově. Česká spořitelna darovala 100 K, Malostranská záložna 10 K.

Přednáší p. předseda prof. Frt. Klapálek: *„O českých zlatoočkách“*.

Pan přednášející podává v úvodu morfologii rodu Chrysopa. Význačný je také tvar larev a specielně jejich ústní ústroje ssací, tvořící rourku ze žuchev a 1. čelisti. Larva žije rok. Potom tvoří zámotek na listu. Vajíčka jsou stopkatá a kladena jsou na listy nebo větvičky. Linné neznal rodu Chrysopa, nýbrž do rodu Hemerobius zařadil Chrysopu i Hemerobius. Leach zavedl rod Chrysopa a Mac Lachlan rod Notochrysa. Žilnatina křídel dává nejlepší rozpoznávací znak na prvním páru křídel. Z rodu Notochrysa zjistil p. přednášející jen druh capitata, ale nepodařilo se mu najíti druhý druh středoevropský fulviceps. Rod Chrysopa pokládán za jednotný a přednášející zjistil, že již v nervatuře se rozpadá tato skupina na více podrodů, a sice dle polohy medie a stupňovitých příček. Další potvrzení tomu dalo rozličné vytvoření genitalií samčích, odlišné u obou oddělení. První odlišné oddělení rodu Chrysopa oddělil přednášející v nový podrod Dinochrysopa, ježto sem patří velké naše formy. Druhé oddělení zastoupeno je u nás jediným druhem Crysopa alba a nazváno toto podrodem Leiphaemochrysopa. Je normální velikosti. Obě skupiny nejlépe vyznačeny jsou genitaliemi.

Dalším podrodem je Euchrysopa, která byla podkladem Línnéovi a která zahrnuje nejobyčejnější druhy Chr. gracilis a perla. Chrysopa vulgaris dle popisu Schniedrova, který nahradil jméno Linéovo Chr. perla, je omyl nomenclaturní, vzešlý tím, že přeceněn byl nesprávný typ v Linnéovské sbírce a naprosto nedbáno popisu. Jest to ten durh, který přezimuje v lidských příbytcích a je nejobyčejnějším druhem.

Poslední rod je Poecilochryscopa, který má tělo i křídla nepravidelně skvrnitá. Sem patří celá řada druhů. Všecky druhy sem patřící, krcmě flavifrons mají černou tečku na kořeni prvního páru křídel.

V Čechách vyskytují se tři druhy, Chr. prasina, s příčkami černými, ventralis, s černými příčkami a černým bříškem a aspersa, která má příčky v křídlech jen na konci černé. Sem

do této skupiny patří též flavifrons *Br.* Velká je Chr. septempunctata, z jejíchž variet se u nás velmi zřídka vyskytá *var.* quinquepunctata. U Chrysop je zapotřebí velkého materiálu k zjištění přesných znaků. Chrysopa dorsalis má subcostu celou černou; Chr. chrysops. L. odpovídá druhu známému v poslední době jménem Ch. perla.

Osobitou skupinu tvoří Ch. abbreviata a Ch. formosa.

Ve schůzi dne 23. dubna přítomno bylo 13 členů a 5 hostů.

Předseda oznamuje, že najal svým nákladem místnost pro Č. S. E. v Praze, ulice u obecního dvora č. 797-II., II. p.

Knihovna a sbírky budou tam přeneseny z Ak. kavárny.

P. předseda vzpomíná dne 31. března zemřelého člena Společnosti p. MUDra Jindřicha Tyla, c. k. vrchního štábního lékaře a nemocničního velitele v Písku. Členem Společnosti byl od r. 1907. Povstáním vzdána mu pocta. Nekrolog bude v časopise uveřejněn.

Přednáší p. PhDr. Jul. Komárek: „*O hmyzím letu*".

Let některých řádu hmyzích je sice analogický letu klouzavému (Odonata), ale většina hmyzu létá způsobem zvláštním, odlišným, kde hlavní síla vznosná spočívá na nepřetržitém, propellerovém pohybu křídel. Pro tento let je velmi důležitým principem stabilita těla, t. j. rovnoměrné vyvážení mezi hlavou s thoraxem a abdominem, čili jakási rovnoramenná páka, jejíž bod otáčení jsou klouby křídelní. Přednášející applikoval tuto myšlénku na morphologické studium a redukci těla, resp. abdominu ze skupiny Dipter. Žádná skupina hmyzu nevykazuje takové rozdíly ve stavbě a délce zadečku jako Diptera. Dlouhý, homonomně segmentovaný abdomen Nematocer o 10 velkých, za sebou jdoucích článcích, se postupně redukuje, čím výše v systému posupujeme. Poslední články se zprvu zmenšují, zasunují jeden do druhého (u ♀) a nebo se zvolna redukují, ale jsou dosud u Brachycer zřetelné. K zjištění počtu článků použil přednášející velmi konstatního umístění stigmat vždy 1 páru na jednom segmentu. Tam, kde 2 články splynou v jeden, má tento 2 páry stigmat. Článek konečně může zmizeti úplně, ale stigmata zůstanou. Ovšem jen prvních 7 článků nese po páru stigmat. 8. článek u samiček má ústí genitalií. Samčí otvor pohlavní ústí na článku 9tém. Řiť ústí vždy terminálně na konci

těla. Nejrozmanitějším způsobem se děje tato redukce článků a vyvažováni abdomenu s thoraxem. Přednášející ukazuje tento postup na jednotlivých čeledích. Největší redukce abdomenu je u Muscid, jež zároveň nejlépe létají. Tato skupina má jen 5 zřetelných článků, ostatní jsou malinké a rudimentní. Těžiště abdomenu je přesunuto do prvních článků. Tuto zvláštní morpholog. redukci a celou stavbu tělesnou, lze vyložiti na základě zdokonalování letu velmi lehce. Zároveň může býti tento physiolog. princip dobrým vodítkem pro systematiku, ježto na postupné redukci abdomenu ukazuje vývoj celého řádu hmyzu dvojkřídlého.

Ve schůzi dne 28. května přítomno bylo 11 členů. Pan předseda vzpomíná p. Václava Beneše, stud. techniky, jenž utonul při koupání. Byl nejmladším členem Společnosti. Povstáním vzdána mu pocta.

Přednáší p. docent Dr. Rádl: »O Komenském jako přírodozpytci«.

Komenský mnoho se zabýval studiem spisů přírodovědeckých. Tehdy se říkalo fysika. Rozdělování věd přírodních bylo jiné než dnes. České slovo příroda bylo zavedeno teprve Jungmannem, dříve se říkalo přirození nebo přirozenost. Podobně probírá názvy v alchymii, které měly zcela jiný smysl. Uvádí spis Komenského »Fysiku«, která je založena na naukách Aristotelových a probírá podrobně smysl jednotlivých výrazů. Učí, že duch je všude na světě. Rozdíl mezi duchem a duší neuznávali všichni peripathetové. Také světlo považuje za hmotu. Komenský roztřiďuje přírodu — vlastnosti přírodnin, kvality, pohyb a plození. Pojednává též o tehdejších primitivních názorech na přírodniny. U rostlin pojednává jen o habitu, popisů v našem smyslu vůbec nenalézáme. Dle tehdejších názoru se rostliny mění jedna v druhou. Na př. koukol vzniká z obilí. Rostliny klassifikuje zcela jinak. Živočichy nazývá pohyblivými rostlinami. Slovo hmyz znamenalo zvířata nízká — i krokodýl patřil k hmyzu. Housenky patřily k červům. Co lítá, patří mezi ptáky (motýl, včela). Zvířata se dělila na zvířata žijící ve vzduchu, ve vodě a na zemi. V dýchání spatřovali ochlazení srdce, v oku viděli trubičku. Vznik mouchy představovali si asi takto: Kukla je vajíčko nepohyblivé, larva pohyblivé a rodí se ze země. Hmyzi jsou nižší živočichové — jinak se jim říká žížaly. Ráz spisů Komenského hledí vzbuditi zbožnost.

P. PhDr. Obenberger demonstruje materiál Stigmoder a několik serií nových druhu Buprestidů, z toho 20 Agrilis, 2 Anthaxie, 5 Aphanisticů a j. Stigmodery žijí pouze na jižní polokouli, hýří množstvím forem a značnou variabilitou. P. přednášející zmiňuje se o tom, jak těžko je publikovat nějakou práci a navrhuje, aby se mezi členy provedla subskripce na vydání mimořádných čísel.

Pan insp. Vimmer podotýká, že podnik je dobrý, ale těžko nyní shánět prostředky. Pan PhDr. Obenberger navrhuje založení nějakého literárního fondu. Pan předseda uvádí, že tiskový fond Č. S. E. dostoupil výše okrouhle 1000 K, a má za to, že bude důležitější vydávat věci, které bude možno prodávat. Pan PhDr. Komárek se uvoluje k prodeji příruček v Klubu přírodovědeckém.

Ve schůzi dne 25. června přítomno bylo 12 členů.

Městský úřad v Karlíně daroval 25 K jako subvenci.

Za nového člena přijat pan MUDr. Jan Šíl, primář nemocnice v Kolíně.

Pan předseda oznamuje, že knihovna a sbírky byly ochotou p. PhDr. Komárka odstěhovány do najatého bytu.

Pan O. Šustera přednáší o českých mravencích. Mravenci tvoří čeleď biologicky i systematicky dobře uzavřenou. Poneridae podobají se velmi kodulkám. Podčeledí je celkem 5. Liší se od sebe hlavně počtem abdominálních segmentů, počtem stopek a jinými znaky. V Čechách zastoupeny jsou čtyři podčeledi asi s 15 rody. Morphologická stavba mravenců je velmi zajímavá, zvláště pokud se týče některých zvláštností, vyplývajících ze společenského života. Instinkty této čeledi těší se značné pozornosti ale výklad psychologický považuje p. přednášející za pochybný. Probírá pak způsob života jednotlivých českých druhů a zejména přehledně pojednává o různém zakládání kolonií a o vývoji otroctví, jež u některých rodu vedlo k degeneraci. Konečně zmiňuje se o hostech mravenců zvláště z čeledi brouků.

Pan PhDr. Obenberger předkládá nové Buprestidy z Dol. Konga a zmiňuje se o belgickém museu. Předkládá zatím Agrily a jiné krasce ze Sumatry.

Pan Šustera se zmiňuje k tomu o faunistických okrscích Afriky.

Ve schůzi konané dne 24. září přítomno bylo 7 členů.

Přednáší p. PhDr. Obenberger: »O stigmoderinech«. Jest to zajímavá podčeleď krasců, omezená na jižní polokouli, kdež zastoupena jest asi šesti rody, hlavně v Jižní Americe. Podčeleď tato vykazuje úžasnou rozmanitost v kresbě a velikosti, zároveň však překvapující shodu ve stavbě těla. Jednotlivé druhy variírují ve velké míře, příbuzné druhy jiné, jsou však naprosto stálé. Morphologické znaky jsou rázovité, nelze však s úspěchem použíti kriterií, které u ostatních podčeledí krasců skytají pevné systematické rozdíly. Pozornost vzbuzuje zvláště různost tečkování krovek a ozubení drápků u podrodů rodu Stigmodera.

Ve schůzi konané dne 8. října přítomno bylo 6 členů a 1 host.

Za člena byl přijat p. Jan Pokorný, mistr řezbářský na Žižkově, Poděbradova tř. 71 a p. Jan Dvořák, Žižkov, Chodská 16.

Přednáší p. PhDr. Jan Obenberger. »O nemocech hmyzu a jich významu v národohospodářství«.

Jako všechny organismy v přírodě, i hmyz podléhá různým nemocem. Ty jsou způsobovány organismy buď rostlinného původu, buď živočišného. O původu některých dosud není mnoho známo, tak o zvl. nemoci »polyedrové«. Z rostlinných škůdců, napadajících hmyz, dlužno jmenovati v prvé řadě Entomophthoracey, nízké houby, jež způsobují, zvl. rody Entomophthora a Empusa pravé epidemie. Tak Empusa aulicae Reich na Panolis piniperda atd. Žijí a ničí různý hmyz: Diptery, housenky, neuroptery, Coleoptery. Některé jsou (Empusa Fresenii Nowak) velmi důležité, ježto hubí Aphidy. Empusa muscae hubí naši domácí mouchu, obestírajíc mumifikovanou její mrtvolu bílým věnečkem odmrštěných spor. Entomophthory napadají rovněž více skupin hmyzu, jak již z jmen jich patrno: E. tenthredinis, E. plusiae, E. forficulae, E. aphrophorae atd. Bubák popsal E. Richteri na Lauxanii a E. cimbicis z larev rodu Cimbex. Jinak kromě jmenované skupiny jsou to ještě Mucoracey, Ascomicety a hlavně Pyrenomicety (rod Cordiceps), jež hmyz napadajíce, vytvořují často bizzarní plodnice, jež z mumie hmyzu usmrceného vyrůstají. Nejdůležitější rody jich jsou zmíněné Cordyceps, Torubiella, Ophionectria, Melanospora atd. Kromě uvedených čeledí sluší se zmíniti ještě o Perisporiaceích.

Sacharomycetech a Laboulbeniaceích, které způsobují smrtelně končící choroby hmyzu. Nejdůležitější jsou v tomto ohledu ale přece t. zv. »fungi imperfecti«, kamž shrnováno mnoho forem snad různorodých pod jmény Oosphora, Cephalosporium a Botrytis, jež působily často do milionů jdoucí škody na užitečném hmyzu (bourcích a včelách) v podobě nemocí, zvaných »Calcino«, »červená muscardina« atd. Velmi mnoho chorob bylo způsobeno bakteriemi. Sem dlužno zařaditi známou »flacherii« či »flaccidenzu« u hedvábníka, jež způsobována je dle všeho Bacillem aloei. Podobné nemoci u hedvábníka a u včely, jevící se změnou barvy, zápachem, průjmy a pod., bývají způsobeny též různými Micrococcy. Rod Caccobacillus ničí kobylky.

Velmi zhoubná nemoc jest »pebrina«, jež jest způsobována sporozooy rodu Nosema. Nemoc tuto, zvanou též »gattina« způsobuje Nosema bombycis Naegeli. O omezení této velmi zhoubné epidemicky se vyskytující choroby má velké zásluhy Pasteur. O zhoubnosti její svědčí ta okolnost, že dle francouzské statistiky, do roku 1867 utrpělo jen jí francouzské hedvábnictví škodu přes jednu miliardu.

O původu t. zv. »polyedrové« nemoci, tak zvané dle náhlého objevení se malých krystalloidů v buněčných jádrech napadených hmyzu, je dosud málo známo. Chapman jmenuje Bacterium monachae, Micrococcus lardarius a Gyrococcus za původce tohoto onemocnění.

O thematu tomto existuje již nyní celá, velezajímavá literatura. Hlavně v Americe snažili se využíti těchto poznatků prakticky: k ničení škodného hmyzu rozšiřováním epidemií a k ochraně užitečného. Ale výsledky dosavadní v tomto ohledu neuspokojují příliš. Prostředky používané většinou záhy ztrácí virulenci. A tak otevírá se zde v tomto hospodářsky veledůležitém odvětví entomologie a botaniky nové, zajímavé pole k bádání dalšímu.

Schůze dne 29. října nebyla konána, ježto den před tím a téhož večera konány oslavy za příčinou znovuzrození samostatnosti české.

Schůze dne 12. listopadu. Přítomno bylo 9 členů.

Schůzi zahajuje p. předseda prof. Klapálek uvítáním členů na první schůzi Společnosti ve svobodném státě českoslo-

venském. Vzpomněl všech, kdo pracovali ku samostatnosti národa Českého a zdůraznil důležitost státního převratu pro českou práci a českou vědu a tím pro kulturní vývoj celého světa, v němž tyto vědy hrály důležitou roli. Podotkl dále, že Česká společnost entomologická, bude moci více rozvinouti svou činnost a doufá, že vedle ruské Společnosti zůstane jedním z čestných representantů české vědy mezi všemi společnostmi slovanskými. Této vědě, jejímu dalšímu životu ve svobodném státě tomto provolává p. předseda »Slávu«. Provolání, jakož i vyslechnutí slov p. předsedy stalo se stoje.

Pan PhDr. Rambousek podotýká, že v květnu t. r. zaslal na svůj vrub jménem Společnosti pozdrav Entomologické Společnosti francouzské.

Po té přednáší p. Oldř. Šustera: »O dvojí povaze morfologických znaků«.

Systematik, budující soustavu organismů, činí tak v prvé řadě na základě morfologických rozdílů, užívaje logická pravidla třídění. Ne každý znak však může býti s prospěchem použit, jakožto podklad soustavy, ježto při libovolném vyhledávání tělesných rozdílů dojde se sice k jakémusi roztřídění organismů, k soustavě umělé, ne však k moderní soustavě přirozené, která kromě přehledu organismů má býti i obrazem jich příbuznosti, resp. vývoje. Nutno tedy ze spousty znaků vybírati jen ty, které mají význam genetický, evoluční.

Již Nageli zdůraznil zásadní rozdíl mezi znaky, rozeznávaje znaky organisační a adaptivní, z nichž toliko prvé určují stupeň dokonalosti a skutečnou příbuznost, pročež jen na nich lze budovati systematické kategorie. Znaky tyto souvisejí v podstatě s funkcí vyživovací a rozmnožovací. Naproti tomu znaky adaptivní mají vztah k prostředí, v němž organismus žije, resp. k celkové činnosti organismů.

Vzhledem k tomuto zásadnímu rozdílu, který byl patrný i Wettsteinovi, lze dále pozorovati, že mezi znaky organisačními vládne homologie, mezi adaptačními analogie. V prvém případě týž orgán dostává různý tvar, ve druhém případě různé orgány se sobě podobají. Právě touto podobností nemá se však systematik dáti svésti, ježto není důsledkem příbuznosti, nýbrž jen obdobné funkce, resp. podobných vlivů vnějších, jako tlaku vody, vlhkosti, sucha a pod.

Dosavadní vývojové theorie neuvědomily si vždy tohoto rozdílu, snažíce se vysvětliti vývoj z jediného hlediska. Dnešní stav jest ten, že vznik organisačních znaku není vubec uspokojivě vysvětlen a často se proto praví, že vznikají »náhodou«. Naproti tomu znaky adaptivní vykládá neolamarkismus jakožto účelné přizpůsobování a lze mu v této věci dáti za pravdu.

Přednášející zdurazňuje, že dosavadní postup při budování evolučních theorií jest chybný a nevědecký. Stále se pohlíží na organismy jako na homogenní útvary, kdežto při vědecké methodě nutno je rozlišiti v elementy, z nichž se skládají, podobně jako hmota byla rozložena na molekule a atomy. Sledujeme-li tutéž cestu, dojdeme k pojmům: gena, buňka, orgán, což je obdobné pojmum fysickým i psychickým (zážitek, pamět, duch). Genetika nás učí, že základní organický prvek jest gena, další fysiologický prvek buňka, pudový (úkonový) orgán. Dělení buňky je podmíněno dělením gen, růst orgánu růstem buněk. Vývoj, t. j. změna rustu musí tudíž ležeti ve změně růstu buněk a tato změna može býti vyvolána buď změnou v dělení gen aneb změnou úkonu orgánu. V prvém případě jest to změna příčinná (kausální) a popud k ní lze hledati toliko ve změnách hmotných, tedy fysických, v druhém případě jedná se o změny účelné (teleologické) a popud k nim je povahy instinktivní (dosud říká se nesprávně psychický). Dle toho vývoj jest vyrovnání mezi činností gen a činností orgánu. Jedná-li se o změny kausální, vznikají nové znaky organisační, jedná-li se však o změny účelné, vznikají nové znaky adaptivní. Prvé změny nazval přednášející kreace, druhé modifikace.

Dle dosavadních zkušeností vystupují kreace sporadicky a idou ruznými směry, kdežto modifikace jsou kollektivní a stejnoměrné. Zachování sprostředkuje přírodní výběr dvojího druhu. Obě změny vystupují náhle v potomstvu jako mutace.

Tuto vývojovou theorii potvrzuje genetika. Z povahy modifikací vyplývá, že toliko potlačují některou genetickou činnost, činíce ji latentní, nevyvolávají však nových gen, resp. nového dělení gen. Při kopulaci s typem musí se tedy v potomstvu objeviti poměr 3:1. Při kreacích jedná se o novou vlastnost a ta při kopulaci s původním typem se musí v potomstvu děditi v poměru 2 : 2. To skvěle

souhlasí s theorií dědičnosti a zároveň vysvětluje dosud záhadný rozdíl v dědění znaků.

Přednáška tato je stručnou ukázkou z nové theorie vývojové, na níž přednášející pracuje.

Schůze dne 26. listopadu nebyla konána pro nepředvídanou poruchu v elektrickém osvětlení.

Ve schůzi dne 17. prosince přítomno bylo 11 členů a 1 host. Za člena přijat byl p. Boh. Řehák, stud. phil., t. č. poručík z Jičína. Přednáší p. Ph. C. Teyrovský o s v ý c h n o v ý c h p o z n a t c í c h u p l o š t i c, týkajících se zejména jejich oekologie.

Jest to zejména barvoměna některých vodoměrek rodu geris F., které mají na pronotu rezavou skvrnu, jako Limnoporus rufoscutellatus Latr., Limnotrechus thoracicus Schumm. a j. Vodoměrka totiž, jsouc drážděna prudkými dotyky, odtahuje černé mesonotum od přikrývajícího je rezavého průsvitného pronota, což se pak na zevnějšek jeví jako rozšiřování a zjasňování rezavé skvrny. Tam, kde jest i pronotum černé, jako u Limnotuchus giblifer Schumm., lacustris L. a j., barva se přirozeně nemění, třebaže i tyto druhy mají schopnost zvětšovati prostor mezi pronotem a mesanotem.

Další pozorování týkalo se mateřské péče u ploštice Elasmucta ferrugata Fab., úkazu jinak známého již De Geerovi. Pozorováno bylo toto: samička, hlídající svá vajíčka v počtu 32, byla přemístěna k 36 vajíčkům jiné samičky téhož druhu, která byla před tím od nich odstraněna. Samička, byvši přeložena, ohledávala s počátku nedůvěřivě nová vajíčka, posléze se však na nich usadila, jako by byla její vlastní. Vajíčka svá klade Elasmucha na spod listu, aby jí, když hlídává vajíčka, neuškodil po případě žár sluneční anebo vůbec nějaká nepohoda. To zavdalo podnět k tomuto pokusu: odříznutá větvička s listem, na němž Elasmucha hlídala svá vajíčka, byla vystavena prudkému odpolednímu slunci. Ploštice octla se tak v situaci naprosto nepředvídané a byla postavena před alternativu: buďto zůstane u vajíček a zhyne, takže vajíčka, po případě líhnoucí se larvy budou bez ochránce proti svým nepřátelům, anebo opustí vajíčka a tato zahynou — snad — v slunečním žáru. Ploštice zachovala se takto: Odlezla s vajíček a ukryla se na druhé straně listu, nechávajíc jen hlavu přečnívati, aby dávala

pozor na vajíčka. Když se zmírnil žár sluneční, vrátila se na své místo. Okolnost, že sluneční žár vajíčkům neškodil, (poněvadž za několik dní se z nich líhly larvy, vede k úvahám o schopnosti usuzovací u této ploštice, jež jak se zdá, ví již předem, že žár vajíčkům neškodí, sama však jest nucena před ním se ukrýti a svoje rozhodnutí formuluje asi takto: Musím se zachovati na živu, abych mohla chrániti své potomstvo před možným nebezpečím!«, takže v tomto případě nelze jen tak beze všeho mluviti o »slepé« lásce mateřské. Hlavním výsledkem biologických pozorování Cymatia coleopteata F. byl nový poznatek, že vajíčka její nejsou přisedlá k podkladu jako u Corixy, nýbrž stopkatá.

Dále zmiňuje se přednášející o případech articulace tarsálních drápků na 2. páru noh u Corixa hieroglyphica Duf. a vyslovuje domněnku, že tento zjev při regeneraci vzniklý, zdá se poukazovati na původní dvojčlennost vlastního tarsu zachovanou dosud na zadních nohách.

K závěru své přednášky demonstruje pro Čechy novou vodoměrku Mesovelia furcata Muls. Rey., sbíranou poprvé v tůňkách u stanice Bráník-Pivovar a zajímavou svým sporadickým rozšířením po Evropě.

Prof. Klapálek podotýká k pseudoartikulaci tarsálních drápků, že pseudoarticulace je zjev dosti hojný tam, kde některý článek v končetině vyniká svou délkou, takže je potřebí k vůli pevnosti, aby byl na některém místě své délky opatřen kloubem, kteréhožto výkladu lze užíti i u drápků Corixy, jež jsou velice dlouhé.

Pokud se barvoměny týče, zmiňuje se p. PhDr. Obenberger o mnohých zajímavých, dosud neprozkoumaných případech u některých brouků, zejména Cassid, Phytonomu, Ceutorhynchu, Coccinell a j., řka, že v některých těchto případech jde snad i o vliv temperatury, k čemuž p. Vl. Teyrovský poznamenává, že i na uvedenou reakci vodoměrky má silný vliv temperatura, neboť za studena jest mutace tato velmi slabá nebo i vůbec nenastává.

Pan PhDr. Obenberger sděluje, že mluvil se členem vojenského poselstva dohodového v Praze s p. poručíkem Peyrimhofem, synovcem známého francouzského entomologa, a že vzkázal po něm pozdrav naší Společnosti společnosti francouzské.

Pan předseda prof. Klapálek končí poslední schůzi v tomto roce s poukazem na to, že Společnost scházela se i v tomto roce válečném jako v jiných letech, třeba že nikoli v takovém počtu, a projevuje pevnou naději v návrat starých předválečných poměrů, děkuje všem, kdož schůze tyto za války, zejména v posledním roce navštěvovali a těm, kteří ochotně přednášeli.

Výroční valná hromada za r. 1918 konati se bude dne 21. ledna 1919.

# ZPRÁVA VÝROČNÍ

## za správní rok 1918.

---

Výbor České Společnosti Entomologické.

Předseda:
Prof. Frant. Klapálek.

Místopředseda:
Školní rada Robert Hartmann.

Zapisovatelé:
Gener. štábní lékař MUDr. Jaromír Pečírka.
Ph. Dr. Frant. Rambousek, profesor.

Pokladník:
Účetní ředitel Josef Graf.

Knihovník:
Oldřich Sustera, účetní oficiál zemského výboru.

Kustos:
Karel Klenka, vrch. pošt. oficiál.

# SEZNAM ČLENŮ.

## a) Clenové čestní.

1907 Bolívar, Don Ignacio, ředitel přírodnického musea v Madridě.

1907 Horvath, Dr. Géza, ředitel Magyar Nemzeti Muzeum v Budapešti.

1910 Lobkovic Ferdinand, býv. zemský nejvyšší maršálek král. Českého atd.

1910 Melichar MUDr. Leop., dvorní rada v Brně, Rudolfova tř. (*Homoptera Coleopt.*) (Členem od 1904).

## b) Clenové zakládající.

1904 Klapálek František, profesor v Karlíně, Palackého 20. (1907).

1904 Kubes, P. Augustin, provinciál řádu O. O. kapucínů v Kolíně (1907). (*Hym.*)

1904 Šulc MUDr. Karel, báňský lékař v Michálkovicích, Slezsko (1910). (*Psyllidae, Coccidae.*)

## c) Clenové činní.

1905 Absolon, PhDr. Karel, docent geografie při české universitě v Praze, kustos musea v Brně. (*Apteryg., fauna jeskynní.*)

1907 Albrecht Hynek, strojvůdce ve Veselí n. Luž. (*Col.*).

1918 Anger Leopold, lesmistr v Hořovicích.

1910 Babák Dr. Ed., prof. české university v Praze II. Fysiol. ústav. (*Fysiol. hmyzu.*)

1917 Baťa Leontin, profesor v Č. Budějovicích. (*Lep.*)

1911 Baudyš Dr. Ed., s. docent phytopathologie na české technice v Praze, Král. Vinohrady, Čermákova ul. 10. (*Cecidie, Phytopathologie.*)

1906 Bayer Emil, profesor v Brně, Šturmova ul. 16. (*Hálky a hmyz duběnčivý.*)

1915 †Beneš Václav, posluchač české techniky, Žižkov, Grégrova 1204. (*Col.*)
1907 Benešová Heda, choť hoteliera v Praze I., Hybernská, hotel de Saxe. (*Lep.*)
1904 Blattný Emil, rada nejvyššího soudu v Praze.
1905 Brožek Arth. PhDr., prof. v Praze VI., na Výtoni. (*Theorie variační.*)
1904 Brýdl Rud., profesor v Chrudimi. (*Col. Lep.*)
1907 Cífka Josef, major, Smíchov, Barrandova 3. (*Lep.*)
1904 Černý Jos., hostinský ve Vršovicích. (*Lep.*)
1916 Danda Jiří, hosp. adjunkt, Hoškovice, Uh. Hradiště.
1918 Dvořák Jan, Žižkov, Chodská 16.
1917 Fekete Viktor, ředitel výchovny, Szalonka, Trenčínská stolice.
1913 Fiala Jos., vrchní pošt. správce v Kroměříži.
1606 Formánek Romuald, vícepresident pošt. ředitelství v Brně, Veverská ul. č. 69. (*Col.*)
1913 Fuksa Antonín, učitel, Vršovice, Palackého tř. 369. (*Lep.*)
1918 Gabriel Jos., říd. učitel v Chotěnkách, pp. Poděbrady.
1905 Graf Josef, účetní ředitel, Král. Vinohrady, Korunní tř. 105. (*Lep.*)
1918 Hanš Alois, divadelní malíř, Král. Vinohrady, Boleslavova ul. (*Col. Lep.*)
1917 Hanuš Florian, ing. em. inspektor cukrovarů, Smíchov, Ferdinandovo nábř. 18. (*Cicindelidae Carabini*).
1904 Hartmann Rob., školní rada, profesor, Bubeneč, ulice Dra. Z. Wintra, 376. (*Lep.*)
1914 Heindl Vojt., MUC., Praha II., Karlovo nám. 34.
1904 Heyrovský Leop., JUC., Praha I., Jilská ul. 2. (*Col. sp Ceramb.*)
1907 Holík, P. Bedřich, katecheta v Žižkově. (*Col.*)
1906 Holík Frant., učitel v Praze-Holešovicích. (*Hym.*)
1918 Holík Otto, Praha V., Břehová ul. 8. (*Lep.*)
1912 Homolka JUDr. Karel, rada zemského soudu, Praha-II.
1913 Hulata Jos., soukr. úředník, Pardubice, Bílé Předměstí 32.
1913 Janáček Jos., berní oficiál v Místku, Morava.
1906 Janda PhDr. Viktor, prof., Praha VII., Ovenecká 42. (*Anat., Metam.*)

1910 Javůrek PhDr. vlad., Praha II., Wenzigova ul. 11.
1908 Jedlička Arn., inženýr, Vršovice, Hálkova 520. (*Carabidae*, spec. *Pterostichus*).
1904 Jelínek MUDr. Robert, zdravotní rada v Dobříši. (*Lep.*)
1912 Ješina Rud., odbor. učitel, Žižkov, Havlíčkova tř. 42.
1904 John Jan, vládní rada, ředitel reálky v Táboře. (*Lep.*)
1904 Jureček MUDr. Štěpán, plukovní lékař v Turnově. (*Col.*)
1915 Kadlec E., nadporučík.
1904 Kheil Nap. M., ředitel soukr. obch. školy a translator in hispanicis v Praze II., Ferdinandova tř. (*Lep.*, *Orth.*)
1914 Klečka Rudolf, PhDr. profesor, Praha II., na Slupi 14.
1910 Klenka Karel, vrchní pošt. kontrolor, t. č. v Žilině, Slovensko. (*Lep. Col.*)
1905 Klička MUDr. Ladislav, lékař v Praze I., Křižovnická ul. č. 3. (*Col.*)
1911 Klier Dr. Čeněk, ředitel městské spořitelny pražské, Praha II., Vojtěšská 7.
1913 Komárek Julius PhDr., Smíchov, Jakubská 15. (*Mallophaga*, *Ephemeridae*).
1918 Krajník Bohumil, stud. phil., Král. Vinohrady, Puchmayerova 29.
1916 Král Rudolf, bank. úředník, Praha VIII., Fügnerova tř. 199.
1904 Krátký František, ředitel reálky v Praze VI.
1906 Kruta Alfred, berní správce, Kr. Vinohrady, Palackého tř. 64 (*Col, Lep. Vývoje.*)
1906 Křepelka Adolf, sekretář a člen obchodní správy rak.-uher. banky, Vídeň XIX., Osterleitengasse, 2. A.
1914 Kudlička Eduard, disponent na Král. Vinohradech, Rubešova ul. 1. (*Škodný a užitečný hmyz*).
1914 Láznička Rob., obchodník, Žižkov, Husova tř. 29.
1918 Lemarie Frant., vrchní účetní, Osijek III., Jelačičev trg 27. S. H. S.
1913 Lokayová Anežka, choť zdravotního rady v Praze-II., na Poříči 37. (*Col.*)
1914 Lokay MUDr. Emanuel, zdravotní rada v Praze II., na Poříči 37. (*Col.*)
1906 Lukeš Jos., školní rada v Písku. (*Col.*)
1917 Maďar Jindřich, úř. opráv. stavitel, Písek.

1918 Machulka V., inženýr, Praha VII., Kostelní ul. 22.
1906 Maličký JUDr. Josef, advokát v Hořovicích. (*Lep.*)
1911 Martínek Otokar, učitel ve Ždírci.
1918 Mařan Josef, vrchní správce berního úřadu v Písku č. 273.
1911 Maťcha Jaroslav, rytmistr, Praha II., Palackého nábřeží 8. (*Col.*)
1908 Mazura Karel, disponent Agrobanky v Brně. (*Col.*)
1907 Molek MUDr. Alois, plukovní lékař, Břevnov, Liborova ul. (*Col.*)
1905 Mrázek PhDr. Alois, ř. prof. české university v Praze II., Dřevní ul. 381. (*Biol.*, *Anat.*, *Metam.*)
1904 Mužík František, odb. učitel v Kralupech. (*Hemipt.*)
1918 Nejedlý Adolf, adjunkt lesního ředitelství ve Vacíkově, p. p. Březnice.
1905 Novák Bohumil, profesor prům. školy v Brně, Kafkova ul. 13.
1913 Novotný Jos., dvorní rada, Smíchov, Ferdinandovo nábřeží.
1910 Obenberger Jan PhDr., Praha II., Olivova ul. č. 5. (*Col. Clavic. pal.*, *Bupr. orbis*).
1914 Ondřej PhDr. Augustin, profesor, Smíchov, č. 1298. (*Col.*)
1918 Pacl Frant., Plzeň, Barrandova 4.
1904 Pastejřík Jan, odb. učitel v Karlíně č. 430. (*Dipt.*)
1912 Pazourek Andreas, stát. učitel, Vídeň XII./I., Fabrikgasse 12. (*Col.*)
1903 Pečírka JUDr. Jaromír, generál štábní lékař v Praze III., Oujezd 602. (*Col.*)
1913 Pejcha J. V., dipl. agronom, Fabrika Šečera, Čuprija, Srbsko.
1912 Pflanzer Vilém, majitel pivovaru u Šenfloků, Praha II., Václavské nám. „u Šenfloků“.
1910 Pleticha Jos., pošt. officiál, Žižkov, Stítného ul. 14. (*Col. Bohemiae.*)
1911 Pohnert JUDr. Edvard, vrchní rada zemského soudu, Praha II., Mezibranská 17. (*Col.*)
1909 Pokorný Fr., mag. rada, Praha II., Podskalská 45. (*Lep.*)
1918 Pokorný Jan, mistr řezbářský, Žižkov, Poděbradova 71.
1905 Princ Vojtěch, školní rada, profesor, Král. Vinohrady, Blanická 12.

1909 Procházka Al., ředitel cukrovaru v Pardubicích. (*Col.*)
1915 Purkyně Cyrill, stud. phil., Smíchov, Třebízského ul. 1154, (*Col.*)
1904 Rádl PhDr. Em., docent české university, profesor v Praze II., ústav pro fysiologii rostlin.
1904 Rambousek prof. Dr. Frt., člen Národ. Shromáždění, správce výzkumné stanice cukrov., Praha VII., Heřmanova 1169. (*Col., spec. Staph. Curcul, insecta noscia.*)
1912 Roland Jaroslav, poštov. assistent, Bubeneč, ulice Albína Bráfa, č. 345. (*Col. Hem.*)
1904 Roubal J., profesor v Příbrami. (*Col.*)
1906 Růžička Ant., prof., Chrudim, Palackého tř. 76. (*Lep.*)
1918 Řehák Bohuslav, stud. phil., Smíchov, Kinského tř. 16.
1904 Secký Rudolf, účetní revident zemského správ. výboru v Praze II., Fügnerovo nám. 3. (*Lep.*)
1905 Sedláková sl. Jarosl. v Polné. (*Col.*)
1908 Seehák Jindřich, profesor, Praha VII. (*Lep.*)
1904 Sekera Dr. Emil, profesor, docent české techniky v Praze I., ulice Karoliny Světlé 12. (*Limnobiol.*)
1904 Sekera Jan, ředitel cukrovaru, t. č. v Kralupech. (*Col.*)
1908 Senc P. Aug., farář v Hostíně u Mor. Budějovic. (*Col.*)
1907 Smolka Al., vládní rada a ředitel průmyslové školy v. v. v Praze, Smíchov, Královská tř. 8. (*Col.*)
1904 Srdínko Josef, stav. rada v. v., Smíchov, Ferdinandovo nábř. 27. (*Lep.*)
1914 Stejskal J. V., býv. říšský poslanec a redaktor v Husovicích u Brna.
1913 ze Sternecků JUDr. Jakub, okresní hejtman v Trutnově. (*Lepidopt.*)
1912 Svoboda Frant., vážný praž. obec. plynárny na Smíchově. (*Col. Lep.*)
1916 Syrovátka Jan, studující v Holešovicích, Ovenecká 97.
1916 Syrovátka Karel, studující lesnické školy v Zákupech.
1909 Šandera JUDr. Čeněk, advokát v Trhových Svinech. (*Hym.*)
1918 Šil MUDr. Jan, primář nemocnice v Kolíně. (*Col.*)
1905 Šípek Jan, pošt. officiál v Příbrami. (*Col., Lep.*)
1904 Šrámek August, profesor v Nymburce. (*Col.*)
1904 Štěrba Frant., ředitel cukrovarů v Česk. Brodě. (*Col.*)

1907 Straub Ant., inženýr v Praze III., Míšeňská 12. (*Lep.*)
1905 Štrof Jan, praeparator česk. zem. musea v Praze.
1906 Šulc Josef, úředník města Sobotky. (*Col.*)
1906 Šustera Oldřich, účetní revident zem. správ. výboru, Smíchov, Presslova 12. (*Hymen.*)
1914 Teyrovský Vladimír, Ph. stud., Král. Vinohrady, Jungmannova 67. (*Hemipt.*)
1913 Tesař Rud., lesní, Stříteř, pp. Rožinka, Morava.
1909 Tille JUDr. Cyrill, plukovník auditor ve Vídni VIII., Lenaugasse 7.
1908 Tocauer Ad., lesní správce, Lecenik u Záhřeba, Chorvatsko. (*Col.*)
1906 Tykač Jaroslav, učitel v Plzni. (*Lep.*)
1907 Tyl MUDr. Jindř., štábní lékař v Písku. (*Col.*)
1904 Uzel PhDr. Jindřich, profesor české vys. školy technické, přednosta fytopathol. oddělení Výzk. stanice cukrovarnické, Kr. Vinohrady, Slovenská ul. č. 19. (*Apteryg.*, *Thysanopt.*, *Lep. a škůdci.*)
1909 Vaněk Jan, poštmistr v Dobrovicích u Ml. Boleslavi. (*Lep.*)
1911 Vávra Stanislav, architekt, Praha I., Žatecká ul. 2. (*Col.*)
1904 Vávra PhDr. Václav, ředitel zool. sbírek česk. zem. musea v Praze, Vysočany. (*Orthopt.*)
1904 Vimmer Antonín, ředitel měšť. škol a inspektor škol mateřských na Král. Vinohradech, Palackého tř. 37. (*Dipt.*)
1904 Vlach Vilém, profesor obchodní akademie v Plzni, Karlovarská tř. (*Lep.*)
1905 Vopršal Fr., účetní revident zem. správ. výboru v Praze VII., Čechova tř. 5. (*Lep.*)
1917 Weiser Vladimír, inženýr.
1904 Wendler Jan, továrník, Praha I., na Můstku č. 386. (*Col.*)
1907 Zamastil Stanisl., prof. v Domažlicích. (*Hym.*)
1904 Zavřel PhDr. Jan, profesor v Hradci Král. (*Dipt.*)
1904 Zelinka Bohdan, ředitel reálky v Jičíně.
1905 Zeman Josef, typograf, Praha II., Malá Štěpánská 1928. (*Lep.*, *Col.*)
1912 Zoufal Vladimír, profesor, Prostějov. (*Col.*)
1917 Zykán Dr. techn. Ladislav, prof. Československé Akademie obchodní v Praze, Král. Vinohrady, Klicperova ul. 22. (*Lep.*)

# ZPRÁVA JEDNATELSKÁ.

Valná hromada konána byla dne 22. ledna 1918.

Ježto p. úč. řed. Jos. Graf vzdal se pro nával práce úřadu pokladníka, jejž vedl dlouhou dobu vzorně, zvolen na místo něho p. Oldř. Šustera. Knihovníkem zvolen p. PhDr. Jul. Komárek, kustodem sbírek p. vrch. pošt. kontrolor Karel Klenka. V prosinci po odchodu téhož na Slovensko převzal úřad kustoda na zbytek roku p. Ph. C. Vladimír Teyrovský. Za p. inž. Arn. Jedličku, jenž konal službu vojenskou, zvolen do kontrolní komise p. Jos. Graf. Ostatní výbor, jakož i redakční komité zustaly nezměněny. Jména činovníků jsou v čele uvedena.

V uplynulém roce čítala Společnost 4 členy čestné, 3 zakládající a 137 členů činných.

V té době zemřel vrch. štábní lékař p. MUDr. Jindřich Tyl, velitel zál. nemocnice v Písku. Byl členem Společnosti od r. 1907. Utonutím při koupání zemřel p. Václ. Beneš, posluchač techniky. Byl členem od r. 1915.

Výborové schůze konány byly čtyři.

Občasné schůze konány byly dle programu a bylo jich celkem 10. Dne 29. října schuze nekonána pro mimořádný slavnostní ruch v Praze a druhá, dne 26. listopadu, pro poruchu elektrického osvětlení v Praze.

Mnoho členu Společnosti konalo svou povinnost vojenskou. Ježto i jinak hluboce zasahovaly mimořádné válečné poměry do veškerého života českého, nebývaly i občasné schůze Společnosti tak četně navštěvovány, jako v době předválečné. Mnozí členové však ochotně uvazovali se v pořádání přednášek, jiní vytrvale těchto se účastnili. Výbor pevně doufá, že bude lépe v dobách nadcházejících.

Veškeré přednášky založeny byly na původních studiích a zkušenostech a jsou ve výtahu zaznamenány ve Věstníku. Jako vždy, i letos vyvolaly mnohé velmi zajímavé debaty.

V uplynulém roce mohutné nadšení zavládlo v celém českém národe. Po uplynutí dlouhých let těžkých útisku konečně vzešel den, kdy připraven, vstoupil národ československý zase v řadu samostatných, kulturních státu světa. Svoboden jest národ náš a s ním sesterská Slovač vrací se v náruč Čechie, aby navždy splynula s

ní v jediný nerozlučitelný a přirozený národní celek, ve **stát Československý.**

**Odvěký sen stal se dnem 28. října 1918 skutkem.**

V nejbližší na to občasné schůzi pozdravil předseda Společnosti, prof. Klapálek, nový stát Československý. Vzpomínal všech, kdo připravovali půdu k zabezpečení samostatnosti národa našeho, kdo za boj o jeho neodvislost těžce zkoušeli a kdož i neváhali krví svou zpečetiti nezlomnou vůli národa! Pan předseda vyslovil naději, že v novém státě našem nalezne se více porozumění i pro snahy a cíle České Společnosti entomologické, nežli tomu tak bylo doposud, kdy tam ,kde jsme hledali oprávěnou podporu, byli jsme stále jen odstrkováni a jménem Společnosti vyslovil přesvědčení, že v nadcházejících lepších dobách možno této rozvinouti činnost svou do té míry, aby mohla převzíti vůdčí místo mezi podobnými ústavy slovanskými.

Ku přátelským schuzím scházívali se členové v Praze meškající pravidelně vždy v úterý a v sobotu v Akademické kavárně ve Vodičkově ulici. Od počátku měsíce prosince konány tyto schuzky v těchže dnech od 5. hod. počínajíc v kavárně »Louvre« na Ferdinandově třídě. Upozorňujeme tímto na tuto změnu všecky členy, zvláště mimopražské, a zveme je ku hojné návštěvě. Zároveň prosíme všecky členy Společnosti, aby nám písemně anebo ústně laskavě oznámili všecky změny jich osob se týkající (jako zvláště působiště a jiné), které snad v posledních letech nastaly a o nichž Společnost nemá vědomost. Jestiť v zájmu všech, aby seznam členů, ve Věstníku uveřejněný, vždy byl úplný a správný.

Jaké oblibě zmíněné schuze se těší, patrno jest z četné návštěvy i v těžkých dobách válečných. Sem snášeny byly zajímavé ukázky entomologické, nasbíraný materiál, zde i děly se výměny jeho. Schuze ty po dlouhá léta jsou stálým střediskem členů v Praze usedlých a členů mimopražských, styky navazujících a do Prahy zavítavších.

Po prohlášení samostatnosti České počali se členové doposud službu vojenskou konající, sjížděti do Prahy, aby opět trvale doplňovali mezery povstalé jejich odchodem ve schůzích těch. Do té chvíle, pokud nám známo, dostavili se i opětovně tito členové venkovští aneb na dovolené jsoucí členové pražští, konající službu vo-

jenskou: Prof. L. Baťa, major Jos. Cífka, učitel Ant. Fuksa, JUC. Leop. Heyrovský, inž. Arn. Jedlička, odb. uč. Rud. Ješina, MUDr. Lad. Klička, JUDr. Jos. Maličký, rytm. Jarosl. Maťcha, generál MUDr. Jarom. Pečírka, řed. cukrov. Al. Procházka, Cyr. r. Purkyně, prof. Ant. Růžička, řed. cukrov. Jan Sekera, okr. hejtman JUDr. I. ze Sternecku, arch. Stan. Vávra a jiní. Od četných členů vojínů docházely pozdravné lístky z pole.

Od 1. května najata byla pro knihovnu a sbírky Společnosti zvláštní místnost o dvou pokojích v Praze I., Kozí ulice č. p. 797 II. patro v domě obce Pražské. Nájemné hradí p. předseda z vlastních prostředků. Knihovna přístupna jest vždy v úterý v době od 5—6 hod. več., kdy vydává a přijímá spolková díla knihovník p. Ph. Dr. J. Komárek, který s nevšední ochotou převzal přenesení knihovny a sbírek z Akademické kavárny do nových místností. Správu sbírek Preisových, kterou systematicky srovnal a katalogem opatřil r. 1917 p. mag. rada F. Pokorný, převzal p. učitel A. Fuksa. Společnost doufá, že opatřením zvláštních místností pro majetek Společnosti učiněn byl značný krok ku předu. Další snahou Společnosti jest opatření prostředku na vazbu knih, ježto v dohledné době, kdy bude opětně umožněna výměna publikací se sourodými vědeckými společnostmi zahraničními jako bývalo v době předválečné, zajisté vzroste knihovna a bude nevyhnutelna vazba knih k vůli pořádku a přehledu.

Časopisu vydáno bylo dvojčíslo. Vzhledem k těžkým dobám, v nichž příjmy Společnosti, odkázané především na příspěvky členské, se nezvyšují, a vzhledem k obtížím tiskařským nemohl býti i letos vydán Časopis v rozsahu dřívčjším a v čas. Společnost žádá ony členy, kteří dosud nezaplatili svůj příspěvek za minulý rok, aby ihned dostáli své povinnosti. Členúm, kteří po delší dobu nezapravili svůj příspěvek, nebyl Časopis zasílán. Časopis i příručky, jichž celkem vydáno 8, mohou sobě i nečlenové opatřiti. (Časopis pro členy roč. po 3 K, pro nečleny po 4 K.)

Jako každoročně propůjčovala ochotně slavná Zemědělská rada pro Čechy zasedací síň pro valnou hromadu a pro všecky občasné schůze, konané v uplynulém roce. Společnost vzdává tímto díky zvláště panu předsedovi K. Schwarzenbergovi, tajemníku p. JUDru Karlu Mandlovi a p. předsedovi českého odboru Zeměděl. rady p. Ad. Prokůpkovi za vzácnou přízeň Společnosti.

Výbor stará se všemožně o finanční zajištění Společnosti i mimo příspěvky členské. Mnohá prosba vyzněla na prázdno. Některé korporace a peněžní ústavy i letos neodvrátily své štědré ruky od Společnosti, plně uznávajíce její potřebu, což dokázaly udělením peněžní podpory. Jsou to jmenovitě: Česká spořitelna (100 K), nejmenovaný ústav (40 K), Malostranská záložna (10 K), Městská rada Karlínská (25 K), Občanská záložna v Karlíně (40 K).

Všem těmto dárcům podpor peněžních vzdává Společnost díky.

Rovněž všem členům, kteří se starali o rozšiřování Časopisu i příruček v kruzích přírodovědeckých i ve školách, jako zvláště p. Ph. Dr. Jul. Komárek, dárcům knih i materiálu pro spolkové sbírky, jakož i všem příznivcům, kteří jakýmkoli způsobem podporovali snahy Společnosti, vzdává tato díky.

Slavným redakcím časopisů »Národní Listy«, »Národní Politika«, »Union«, »Venkov« a »Právo Lidu« rovněž jest povinna Společnost díky za laskavé uveřejňování zpráv o schůzích Společnosti a doufá pevně, že až pomine nedostatečný příděl papíru, že časopisy ty budou je zase pravidelně uveřejňovati.

Ku konci naší zprávy vyzýváme všecky pracovníky v oboru entomologie, jichž, pokud nám známo, jest velmi mnoho ještě nejenom v Praze, ale po všech vlastech českých, aby s důvěrou se přihlásili v řady členstva Společnosti. Netřeba k tomu široce se rozepisovati, jaký význam má Č. S. E. nejenom v ohledu theoretického studia hmyzu, nýbrž i entomologie použité i pro veškerá odvětví hospodářství polního, zahradního a lesního. Vzhledem k tomu, že Časopis Č. S. E. jest ze slovanských publikací jediný, mimo ruský, a že Č. S. E. jest toho druhu jediné vědecké středisko v Praze, jehož bohatá již knihovna dále bude vzrůstati publikacemi více než sto společností cizozemských a že jest tedy representantem české vědy v cizině. Přihlašováním nových pracovníků může Společnost činnost svou v klidné době poválečné a pod dojmem samostatnosti a úplné neodvislosti národa československého do té míry rozvinouti, jak by bylo žádoucno v zájmu bádání a v duchu jejího určení.

Prof. **Rob. Hartmann,**
t. č. místopředseda.

## POKLADNÍ ZPRÁVA

| Má dáti (Příjem) | K | h |
|---|---|---|
| **Výdajné** | | |
| Zůstatek z roku 1917 . . . . . . . . . . | 531 | 78 |
| Členské příspěvky placené v r. 1918 . . | 584 | — |
| Dary: Česká spořitelna v Praze . . . . . | 100 | — |
| Okresní výbor v Karlíně . . . . . | 50 | — |
| Nejmenovaný peněžní ústav na Král. Vinohradech . . . . . . . . . . | 40 | — |
| Občanská záložna v Karlíně . . . | 40 | — |
| Malostranská záložna v Praze . . | 10 | — |
| Úroky u poštovní spořitelny . . . . . . | 8 | 23 |
| Úroky ze vkladu u filiálky Úřed. peněžního ústavu v Praze . . . . . . . . . . . . | 18 | 79 |
| Různé přijmy . . . . . . . . . . . . . | | 25 |
| Úhrn . . | 1383 | 05 |

Z hotovosti jest uloženo u filiálky Úřednického peněžního v pokladně 28·37 K.

| | | |
|---|---|---|
| **Fond paní** | | |
| Zůstatek z roku 1917 . . . . . . . . . . | 3044 | 98 |
| Za prodaný úpis V. válečné půjčky . . . | 176 | — |
| Úroky připsaného kapitálu ze vkladu u Obč. záložny v Karlíně . . . . . . . . . . . . | 17 | 89 |
| Úroky ze zástavních listů Hypot. ústavu Městské spoř. v Praze . . . . . . . . . | 61 | 95 |
| Úhrn . . | 3300 | 82 |

Hotovost sestává z vkladu u Občanské záložny v Karlíně ve spořit. v Praze na 1400 K, deponovaných úroků u Obč. záložny cího na jméno spo-

| | | |
|---|---|---|
| **Fond paní** | | |
| Zůstatek z roku 1917 . . . . . . . . . . | 666 | 31 |
| Úroky připsané ke kapitálu za rok 1918 . . | 26 | 90 |
| Úhrn . . | 693 | 21 |

Tato hotovost jest uložena u Občanské záložny v Karlíně.

| Dal (Vydání) | K | h |
|---|---|---|
| **jmění:** | | |
| Tisk časopisu a otisků z časopisu . . . . | 719 | 89 |
| Za stočky . . . . . . . . . . . . . . . | 25 | 14 |
| Předplatné za časopisy . . . . . . . . . . | 19 | 12 |
| Osvětlování, úklid a vytápění zasedací síně ke schůzím . . . . . . . . . . . . . | 42 | — |
| Za stěhování skříní . . . . . . . . . . . | 10 | — |
| Poštovní výlohy . . . . . . . . . . . . . | 12 | 36 |
| Zbývající hotovost připočtena . . . . . . . | 554 | 54 |
| Úhrn . . | 1383 | 05 |

ústavu v Praze 389·16 K, u poštovní spořitelny 137·01 K a

**Anny Klapálkové:**

| | | |
|---|---|---|
| Prodaný úpis V. válečné půjčky, účtovaný v nom. hodnotě . . . . . . . . . . . . | 200 | — |
| Zbývající hotovost . . . . . . — . . . . . | 3100 | 82 |
| Úhrn . . | 3301 | 82 |

výši 638·87 K, zástavních listů Hypotečního ústavu Městské v Karlíně 61·95 K a z podílu Úřed. peněž. ústavu v Brně, znějí-lečnosti 1000 K.

**Anny Klapálkové:**

| | | |
|---|---|---|
| Zbývá hotovost . . | 693 | 21 |

| Má dáti (Příjem) | K | h |
|---|---|---|
| | **Fond** | **pana** |
| Zůstatek z roku 1917 . . . . . . . . . . . | 79 | 68 |
| Úroky připsané ke kapitálu za rok 1918 . | 3 | 20 |
| Úhrn . . | 82 | 88 |

Tato hotovost jest uložena u

**Fond**

| | | |
|---|---|---|
| Zůstatek z roku 1917 . . . . . . . . . . . | 913 | 02 |
| Úroky připsané ke kapitálu za rok 1918 . | 39 | 16 |
| Úhrn . . | 952 | 18 |

Tato hotovost jest uložena u filiálky

**Entomologické**

| | | |
|---|---|---|
| Zůstatek z roku 1917 . . . . . . . . . . . | 637 | 60 |
| Za prodané příručky . . . . . . . . . . . | 116 | 64 |
| Úroky připsané ke kapitálu za rok 1918 . . | 26 | 92 |
| Úhrn . . | 781 | 16 |

Tato hotovost jest uložena jednak u filiálky Úřednického pe-
v částce 115·02 K.

**Účet**

| | | |
|---|---|---|
| Jmění výdajné . . . . . . . . . . . . . . | 1383 | 05 |
| Fond paní Anny Klapálkové . . . . . . . | 3300 | 82 |
| Fond paní Anny Uzlové . . . . . . . . . | 693 | 21 |
| Fond pana P. Augustina Kubese . . . . . | 82 | 88 |
| Fond tiskový . . . . . . . . . . . . . . | 952 | 18 |
| Entomologické příručky . . . . . . . . . | 721 | 16 |
| Úhrn . . | 7193 | 30 |

Přezkoušeno a správným shledáno:

**Frant. Vopršal,** Inž. **Ant. Straub,**

t. č. revisoři účtů.

| Dal (Vydání) | K | h |
|---|---|---|
| **P. Augustina Kubese:** | | |
| Zbývá hotovost . . | 82 | 88 |
| Občanské záložny v Karlíně. | | |
| **tiskový:** | | |
| Zbývající hotovost . . | 952 | 18 |
| Úřednického peněžního ústavu v Praze. | | |
| **příručky:** | | |
| Zbývající hotovost . . | 781 | 16 |
| něžního ústavu v Praze v částce 666·14 K jednak v pokladně | | |
| **rozvážný:** | | |
| Tisk časopisu a správní výlohy . . . . . . | 828 | 51 |
| Zbývající hotovosti u jmění výdejného . . | 554 | 54 |
| fondu paní Anny Klapálkové | 3100 | 82 |
| fondu paní Anny Užlové . . | 693 | 21 |
| fondu p. P. Augustina Kubese | 82 | 88 |
| fondu tiskového . . . . . | 952 | 18 |
| entomologických příruček . | 781 | 16 |
| Prodaná V. váleč. půjčka, účtována v nom. hodnotě . . . . . . . . . . . . . . | 200 | |
| Úhrn . . | 7193 | 30 |

V Praze, dne 31. prosince 1918.

**Oldřich Šustera,**
t. č. pokladník.

# ČASOPIS

## České Společnosti Entomologické

### Acta Societatis Entomologicae Bohemiae.

ROČNÍK XVI. **1919** ČÍSLO 1—4.



OBSAH:



**Pořad schůzí Č. S. E. ve správním roce 1920.**

| Únor | Březen | Duben | Květen |
|---|---|---|---|
| 10. | 9. | 13. a 27. | 11. |
| Červen | Říjen | Listopad | Prosinec |
| 8. | 5. a 19. | 9. | 14. |

**Valná schůze 25. ledna 1921.**

Za věcný obsah a původnost prací ručí spisovatel. - K rukopisům přikládejte podrobné adresy za účelem expedice korrektur.

Schůze v zoologickém ústavě české universify na Karlově, počínají přesně o půl 6. h. več. Přátelské schůzky jsou v úterý (výjma dny schůzí občasných) a v sobotu o 5. hod. odp. v Louvru na Národní třídě, v přízemí v pravo. Nikoli **v kavárně.**

**V PRAZE.**

Nákl. České společnosti Entomologické. Úřednicka knihtiskárna s. s r. o. v Praze II., Spálená 43.

VŠEMU ČLENSTVU!

Dne 3. února 1919 navždy nás opustil náš drahý a nezapomenutelný předseda.

# Prof. FRANT. KLAPÁLEK.

Členstvo v Praze přítomné doprovodilo jeho tělesnou schránku v plném počtu na poslední cestě a uctilo památku založením tiskového fondu Klapálkova, pro nějž se stále dary přijímají. Členové sešli se na smuteční schůzi, dne 11. února v níž byla činnost zvěčnělého oceněna.

Čest budiž jeho památce!

# ČASOPIS
## ČESKÉ SPOLEČNOSTI ENTOMOLOGICKÉ.
ACTA SOCIETATIS ENTOMOLOGICAE BOHEMIAE.

ROČNÍK XVI. 1919.

## PROF. FRANT. KLAPÁLEK, NEZAPOMENUTELNÝ PŘEDSEDA A ZAKLADATEL NAŠÍ Č. E. SP*.)

skonal dne 3. února 1919 o 2. hod. po půlnoci, raněn byv mrtvicí již 2. února.

Náš předseda byl člověkem v nejlepším slova smyslu, organisátorem, vědátorem, spisovatelem a zakladatelem České společnosti Entomologické.

Přívětivost jeho byla příslovečná, upřímnost a přímost provázela jej po celý život. O dobrosrdečnosti jeho přesvědčil se každý, kdo jej požádal o radu nebo pomoc. Nepomáhal nikdy jen slovy, nýbrž skutky. Shledal-li, že věc žadatelova je spravedlivou, obětoval se jí neunavně až se dopracoval kýženého výsledku. Věci nespravedlivé se nepropůjčil, tu odřekl pomoc přímo, ale vždy velmi šetrně. Byl krajně spravedlivým. Bezpráví jinému učiněná těžce nesl a často bezohledně se zastal toho, jemuž bylo ublíženo. Pracovitý byl až do úpadu.

Organisatorský duch Klapálkův brzy postřehl, že učitelstvo, profesoři a úředníci veřejní i soukromí nedosahují svých požadavků stavovských a hmotných, poněvadž jsou rozptýleni v malé odborné organisace, které jako takové, měly nepatrný vliv na politické činitele, kteří o věcech stavovských v zákonodárných sborech rozhodují.

Proto vytkl si za úkol sloučiti všecky odborné organisace v jediné veliké těleso všeúřednické. Po několika letech krušné práce podařilo se mu ušlechtilý úmysl ten provésti v podobě Českého sva-

*) Pro neblahé poměry tiskové velmi opozděno.

zu všeúřednického, jehož předsedou byl pak zvolen. Svazu patří zásluha, že dobyl mnohé z požadavků všeúřednických.

Bystrý organisátor snažil se emancipovati úřednictvo i hospodářský, pročež založil úřednický peněžní ústav, jemuž připadly vedle úkolu ukládacích a půjčovních též úkoly společných velkých nákupů věcí běžné potřeby.

Poněvadž velká organisační jednotka nemůže býti bez vlastního tisku, založil časopis a v život uvedl všeúřednickou knihtiskárnu.

V této plodné činnosti zastihla zvěčnělého litice světové války, jejíž hrozné hospodářské následky brzy se jevily ve stavu zaměstnanců, najmě úředníků. Závratně stoupaly ceny předmětů denní potřeby. A tu se zase objevil na místě organisatorský duch Klapálkův. Opatřoval rodinám úřednickým levnější uhlí, obuv a oděv. Když pak hrozila nouze o potraviny, spěšně založil úřednické jídelny, které zachraňovaly přímo od hladu.

Politicky byl zesnulý také činným, ale tu nedodělal se výsledků, jakých by si byl přál. Jeho přímá linie myšlení i činu nebyla uznávána v bitevní vřavě politické, která před válkou postupovala cestami křivolakými a nevybírala právě ušlechtilých prostředků, na něž byl on navyklý a jež mu byly ve všem konání samozřejmými.

Vědecké schopnosti prokázal prof. Klapálek již na universitě. Jinak by se nebyl stal student chudý bez mocných ochránců universitním asistentem.

Prvým veřejným jeho činem vědeckým bylo vydávání a redigování přednášek zvěčnělého prof. Dra Ant. Friče pod jménem Zoologie všeobecná, jíž opatřil pěknou češtinou a krásnými, vlastní rukou provedenými vyobrazeními. To bylo před 36 lety, kdy byl právě universitním asistentem Fričovým.

Po té ponořil se do studia Trichopter (chrostíků), jejichž larvy staví si ve vodě okolo sebe pouzdra ze zrnek písku, z kamínků, drobných tříštěček, malinkých ulit a jiného stavebního materiálu.

Zkoumal Trichoptera tak úsilovně, že již za 6 let po vyjití Zoologie, r. 1889, mohl uveřejniti v Archivu pro výzkum Čech I. díl monografie chrostíků, práci to vzornou ve smyslu přírodovědeckém vůbec a systematickém zvláště.

Jak neúnavně v tomto oboru pracoval, svědčí, že již r. 1890 mohl předvésti ve Věstníku Král. společnosti nauk Předběžný seznam českých Trichopter, jemuž pak následovaly »dodatky« velmi obsažné až do r. 1897, celkem v pěti dílech. Mezi tím pak ještě zpracoval II. díl metamorfosy chrostíků a důkladně prostudoval vývoj jejich čeledě, zvané Hydroptilidae a zrevidoval druhy Trichopter v musejní sbírce Kolenatého.

Nespokojil se však jen s obsáhlým zkoumáním Trichopter, nýbrž brzy věnoval zájem svůj celému řádu, k němuž tehdy Trichoptera patřila, o čemž svědčí práce, která vyšla v Rozpravách České akademie pod titulem: Příspěvky k monografii českých Neuropter a Pseudoneuropter. I. část. Soustavný rozbor rodu Panorpa L. a Boreus Latr.

Obor svého studia rozšiřoval prof. Klapálek i na země mimo Čechy a tak mohl v Rozpr. Č. Ak. r. 1900 uložiti Příspěvky ku znalosti neuropterid z Krajiny a Korutan a ve Věstníku Č. Ak. podati Zprávu o výsledcích cesty do Transylvanských Alp a Vysokých Tater.

Od evropských neuropterid postoupil k Neuropterám palaearktickým, o nichž mimo jiné napsal studie nazvané O nových málo známých druzích palaearktických Neuropter a Japonské druhy podčeledi Perlinae, obě v Rozpr. Č. Ak. 1901 a 1907.

Obsáhnuv palaearkty, odhodlal se neúnavný badatel přikročiti ke studiu exot. Jako výsledek těchto studií uvádím: Neuropteren von Sudan und Nord-Uganda. Kais. Ak. zu Wien, 1912, Plecoptera der Deutschen Zentral-Afrika, 1911.

Nabyv rozsáhlých znalostí a vědomostí důkladným studiem jednotlivých faun, mohl se odvážiti práce vrcholné, zpracování rodů ze všech oblastí světa, která má vycházeti ve Wytsmannových Genera insectorum v Brusselu. Leč válka přerušila další vyjednávání a tak nevíme o osudu této práce nic bližšího. Z rozhovoru soukromého víme, že alespoň část zaslal prof. Klapálek právě před válkou. Bude nám vyšetřovati, co se s rukopisem asi stalo.*)

Vše, co jsem posud pravil, dokazuje, že byl náš zvěčnělý předseda vynikajícím světovým s y s t e m a t i k e m.

---

*) Rukopis nalezl p. Dr. Rambousek, (v Brusselu?).

Leč on nespokojil se při systematice jen morfologií zevní, abych tak dél kožišinovou, nýbrž snažil se po systematice přirozené a proto pěstoval pilně srovnávací morfologii, což vysvítá z těchto studií: O morfologii kroužku a přívěsků pohlavních u Trichopter, O vnějších plodidlech samců Acyncpteryx, O žilnatině křídel u pošvatek. Ponořoval se do studia srovnávacího, aby vyšetřil fyletické i adaptivní znaky Trichopter a Neuropter a tak získal přirozený základ pro soustavu. Jeví se nám tedy také jako srovnávající morfolog.

Jeho studie o metamorfose vyznamenávají se hojností údajů o přizpůsobení se organismu svému prostředí. Těmi pozorováními a objevy obohatil značně přírodopis vůbec, takže jej pokládáme i za bystrého biologa.

Shrnu-li vše, co jsem uvedl o prof. Klapálkovi jako o produktivnım přírodozpytci, jest mi říci, že má velikou zásluhu o přírodovědecké prozkoumání Čech, obohatil naše vědomosti systematické, zlepšil a opravil soustavu Neuropter a Pseudoneuropter, obeznámil nás s metamorfosou celé řady druhů a zanechal nám hojnost nových poznatků biologických. Konečně na základě srovnávací morfologie kroužků a přívěsků pohlavních dospěl názoru, že hmyz měl by se děliti na homothoracica a heterothoracica, kteréž rozdělení se však neujalo, ač jsou mu podkladem přirozené znaky.

Nás jako přírodopisce bude zajímati, jak drahý náš přítel zařizoval si studium, aby bylo co možno nejúčelnější a dokonalé. Obrav si určitou čeleď za předmět studia, rozepsal jména rodů a druhů na lístky; na každý z nich zapsal seznam příslušné literatury, kterýž doplňoval pořádem, jak nová literatura vycházela. Mimo to zaznamenal okrsky a kraje, kde druhy nalezli. Literaturu na lístcích uvedenou si opatřil, aneb si z ní toliko popisy opsal. Pak upravil dle lístku část své sbírky, scházející opatřil si dle možnosti výměnou neb jinak a — byl připraven. Vše, co toho času lišilo se od popisu v literatuře, na lístcích a od druhů v jeho sbírce, mohl pokládati za nové. A tak podařilo se mu zjistiti nových rodů a druhů slušnou řadu, současně pak připraviti sbírku tak, by bylo možno i po něm v přerušené práci pokračovati. Jeho přípravná práce nebyla marnou.

Práce vědecké, které jsem částečně uvedl, samy pošinují našeho badatele mezi spisovatele. Nikdo by netušil, jak dbal o přes-

nost a lahodnost své mateřštiny, ač ovládal 4 cizí jazyky. Když tu stál celý štáb vědců, kteří i se svým ohnivým a věhlasným vůdcem, zemřelým Raymannem, pod dojmem, že věda je internacionální, dopouštěli se bezděčně i vědomě poklesků proti češtině tím, že vymýtivše veškerý purismus, užívali cizích technických výrozů mezinárodních, nedal se tím Klapálek vyrušiti a užíval původních našich výrazů, kdežto vědecké dával do závorek. Málo nás bylo svědky jeho radosti, z usnesení V. sjezdu českých lékařů a přírodozpytců, kterým byla utvořena komise pro české přírodovědecké názvosloví. Milý náš předseda ihned se přihlásil do práce a vyzval podepsaného, by mu přispěl, pokud se týče přírodopisu hmyzu.

V obsažné své práci »Ze života hmyzu«, uložil vedle biologických a morfologických poznatků právě počátky českého názvosloví hmyzového. Jako populární spisovatel napsal vedle článků do různých časopisů, pěkná pojednání o mateřské lásce hmyzu, jepicích a proměně hmyzu.

Přeložil nám Darwinův spis »O vzniku druhů« a dva díly vynikajícího spisu Fabreova »Ze života hmyzu«.

A teď ku konci ještě podám hrstku vzpomínek o založení Čes. Ent. Společnosti. Naše entomologie byla popelkou, poněvadž pracovníci byli rozptýleni, bez rady, pomoci a literatury. Každý, mimo několika vynikajících, pracoval na svou pěsť; jednotlivci třeba dobře, ale celek kusovitě a nesoustavně. Kdož se chtěli světu oznámiti, museli tak činiti prostřednictvím časopisů cizích, často nám nepřátelských, takže jejich poznatky sloužily ke cti národa jiného. To prof. Klapálek postřehl a hned přiložil svoji pilnou a neunavnou ruku k dílu. Soustředil české entomology v jedinou společnost. V ní se tito radili, podporovali a pod vedením zkušeného vůdce stávali se z diletantů vážní pracovníci, kteří přispívali k poznání hmyzu v naší milé vlasti a shromažďovali kaménky ke stavbě české entomologie. Aby nemuseli členové zasílati výsledky své práce do ciziny, založil nezapomenutelný náš předseda Časopis Čes. Spol. Entom. Časopis vzbudil ruch a ušlechtilou ctižádost mezi členy, takže v něm ukládali své práce i ti, kteří by se nikdy nebyli odvážili v cizině publikovati. Tímto způsobem povlovně stoupala vědecká úroveň členů společnosti. Ukázky zajímavých neb nových nálezů, rozhovor o nich neb celé proslovené přednášky zvyšovaly zájem o

studium hmyzu. A tento mez. členy rozníititi bylo předním úkolem prof. Klapálka. Svým mocným vlivem v cizině podařilo se mu zjednati tak rozsáhlou výměnu publikací, že tyto brzy vzrostly v krásnou odbornou knihovnu, kteráž pak tím více živila zájem o studium entomologické. Aby zabezpečil Společnost hmotně, staral se neunavně o dotace, založil sbírku entomol. příruček, kteráž se Společnosti vyplácela, založil tiskový fond, kterýž byl rozmnožen fondem pí. Uzlové a později fondem pí. Klapálkové. Jeho láska ke Společnosti projevila se konečně finanční obětí, kterou přinesl Společnosti tím, že ze svých vlastních prostředků platil nájem z bytu, v němž uložil sbírky a cennou knihovnu, aby netrpěly zkázou v místnostech veřejných. Kam mířil, pověděl krátce před svým odchodem v rukopise článku, v němž podal nástin historie a cílů české entomologie. Článek vyšel jako poslední práce autorova v Časopise Českého musea. Jeho vrcholnou snahou bylo, aby opatřil Společnosti vlastní dům. Než mohl dospěti ke své metě, podťala neúprosná morana život jeho.

Tělo jeho uložili jsme do lůna české země, ale jeho duch bude nad námi bdíti, abychom dědictví jeho zachovali a v šlépějích jeho pokračovali. Ant. Wimmer.

---

# PAMÁTCE ŘEDITELE JANA SEKERY.

**Několik slov vzpomínky věnuje prof. dr. Emil Sekera.*)**

Daleko od vlasti své, ale přece opět v druhé vlasti, patřící jeho rodině, dokonal dne 9. února 1919 o půl 9. hod. ranní svůj neunavnou prací vyplněný život Jan Sekera, ředitel cukrovaru v Legnagu v Italii. Zhroutila jej rychlá tuberkulosa plic v zajetí italském ve Folignu v nemocnici československé legie. Teprve v posledních okamžicích až na smrtelném loži shledal se konečně se svojí rodinou, od níž byl od počátku války odtržen.

Již jako student na nižším gymnasiu v Německém Brodě (nar. 3. května 1870) věnoval se sběru hmyzu a rostlin, jichž jména si vypisoval na malé lístky z různých knih, k nim připisoval naleziště.

*) Také opozděno pro špatné tiskové poměry.

Jakkoli hlavním předmětem jeho bylo studium brouků, přece sbíral i včely, vosy, mouchy a ploštice, kteréž zasílal pražským entomologům L. Dudovi, Preisovi neb Klapálkovi s nimiž se seznámil. Část jich srovnal v slušné sbírky. Studium hmyzu doplňoval jako technik studiem soustvně rostlinným. V této činnosti nalezl dobrého spolupracovníka v učiteli měšť. školy, p. Kalenském. Probádali spolu celý okres hlinecký a výsledky odevzdávali prof. Čelakovskému.

Jakmile absolvoval chemický odbor na technice, přijal hned místo lučebníka v cukrovaru dolno-beřkovickém. Všechen prázdný čas tam věnovol sběru hmyzu, jejž odevzdával z části pražským entomologům. Proto shledáváme se v seznamech jimi uveřejněných často s jeho jménem. (Viz Dudovy seznamy polokřídlých, Klapálkovy Čmeláky). K této sběratelské činnosti v Dol. Beřkovicích vztahuje se Doplněk k seznamu včel P. Kubese v I. roč. Časop. Spol. entomol. z r. 1904 (str. 84.).

Osud zavál zvěčnělého bratra počátkem tohoto století do Italie, kde přijal místo ředitele cukrovaru v Bazzanu, později v Legnagu. Odtud rozšířil svoji sběratelskou činnost na Italii, Abruzzy a přímoří italské. Část kořisti zasílal Reitterovi do Paskova na Moravě, jak o tom svědčí celá řada brouků bratrovým jménem pojmenovaná: Sitona Sekerai Reit. (Bestim. Tab. 52, 1903, str. 29.), Phylodrepa Sekerai Reit. (W. E. Z. 1905, str. 242.), Anillus Sekerai Reit. (D. E. Z. 1906, str. 449.), Merophysia Sekerae Reit. (W. E. Z. 1908, str. 244.), Colon Sekerae Reit. (Fauna germ. II. 1909, str. 287.), Adrastus var. Sekerae Reit. (W, E, Z, 1910, str. 173.), Agathidium Sekerae Reit. (Deut. E. Z. 1913, str, 653.), Liodes Sekerae Reit. (Posud nepopsán). Mimo to vlašským jazykem sám napsal zprávu o svých nálezech, pod názvem Note coleotterologiche I. (Riv. Coleott. ital. V). Po sedmi letech uveřejnil pokračování jako »Note coleottoriche II. (R. C. it. XII.).

Válka vypudila jej do Rakouska, kde jej hned oblékli do důstojnického šatu. Jako důstojník pobyl v Pisinu v Istrii, odkud si přinesl již prvopočátky choroby následkem veliké námahy, pak v Praze, Hradci Král., Milevsku, Čes. Lípě, Terezíně a Broumově. V okolí všech těchto míst pilně sbíral. I na inspekčních cestách do Moravy a Rábu neunavně hmyzu si všímal.

Konečně ocitl se u Bolzana v Tyrolsku, odkud se chtěl dostati ku své rodině v Italii. Byl však při italské ofensivě zajat, do Italie dopraven, kde skonal v kruhu svých nejmilejších.

Zakončuji tuto vzpomínku na bratra prosbou, aby všichni jeho přátelé z kruhu entomologických zachovali jej v dobré paměti.

---

# PŘÍSPĚVEK K ZNALOSTI ŽIVOTA A VÝVOJE THYRIS FENESTRELLA SC.

Píše stav. rada **J. Srdínko**, Smíchov.

Čeleď Thyrididae — pouze o jednom rodu Thyris s dvěma druhy — zastupuje v Čechách specie f e n e s t r e l l a Sc., kteráž svými zajímavými zvláštnostmi biologickými nemálo se odlišuje od převážné většiny našich Macrolepidopter, zaujímajíc mezi nimi postavení téměř výlučné. Jedva že housenečka, dokončivši svůj embryonální vývoj, opustila slupku vaječní, již si upravuje stánek k dočasnému pobytu z části listu na své výživné bylině.

Jak známo, jsou mnozí motýlové drobní (Microlepidoptera) zvláště moli a někteří z čeledě obalečů (Tortricina), zavíječů (Pyralina) a mezi Macrolepidopterami rovněž mnozí, jichž housenky do jisté míry vedou podobný život; památná jest v tomto i v ohledech jiných — jak známo — čeleď Psychidae; z čeledi Geometridae sluší v té příčině uveden býti rod Euchloria o dvou druzích: pustulata Hufn. a smaragdaria Ff, jež jsou též u nás. Housenky těchto čeledí a rodu spřádají si též hned od mladosti vak buď ze suchých částí rostlinných aneb i jiných látek a vlekouce se s ním od místa k místu, prožijí v něm nejen všecek svůj věk housenčí, nýbrž ony se v něm i zakuklí, ano mnohé ♀♀ Psychid, proměnivše se v imago, někdy ani vak neopouštějí a jak se tvrdí, i vajíčka svá v něm snesou.

Na rozdíl od těchto nevleče s sebou Th. fenestrella obal housenčí, nýbrž ona utvořivši jej vždy z části ž i v é h o listu své živné byliny, žije v něm a z něho samého až do úplné dospělosti, načež jej opouští a k zemi se uchyluje, aby na ní v kuklu se proměnila.

O životě Th. fenestrelly nedočítáme se mnoho, pokud ovšem mně přístupná část odborné literatury o tom mohla přesvědčiti a i ta málo neshoduje se na vzájem, pokud nebylo z jedné do druhé

knihy přeneseno. V celku i v podrobnostech přesvědčiti se lze, že tyto údaje jsou nejen kusé po stránce vývojové, nýbrž že i v částech podstatných se odchylují od našich zkušeností, jak ostatně ct. čtenář sám z těchto řádků bude moci posouditi.

Nebudiž však řečené vykládáno na újmu zásluh spisovatelů dotyčných; vždyť zajisté každému entomologu povědomo, že na poli tak obsáhlé vědy přírodopisci a přírodozpytci naprosto je nemožno, aby si osvojil jen svou vlastní činností takové množství žádoucích poznatků a podrobností o životě a vývoji a že proto nezbytně odkázán jest v častých případech na odbornou literaturu. Nelze tudíž za mnohé nedostatky (i za bezděčně přenesené omyly) viniti spisovatele a záslužnou jeho činnost z té příčiny podceňovati.

Zcela jinak však má se věc a dle toho i jinak dlužno ji posuzovati, psáno-li v seznamu motýlů českých, že pisatel nalezl housenku Th. fenestrelly nejen na listech Clematis recta, **nýbrž i v její lodyhách a rovněž i v mladých větvičkách Sambucus Ebulus, Samb. nigra a Arctium Lappa.** Takové staré báje příčí se všemu životu a vývoji fenestrelly; její housenka je Monophag, živící se výhradně jen listem plaménku uvnitř obalu.

Předeslanou smyšlenku, jež se tu a tam ve starších spisech opakuje, vyvrací s dostatek fakt, že by motýlek mnohem rozšířenější a i hojnější býti musil než skutečně jest, kdyby se housenka i lopuchou a bezem živila. Vždyť setkáváme se s nimi skoro všude, kdežto s naším motýlkem pouze na několika dosud známých místech, na nichž plamínek obyčejně divoce roste.

Abych zevrubněji vlastním názorem znáti se naučil život housenky, podjal jsem se úkolu chovati ji od vajíčka; proto mi především o to šlo, abych si opatřil oplozená vajíčka. Po marném pokusu dosíci jich od chycených ♀♀, nezbývalo než píditi se po nich v přírodě. Při klopotném hledání na počátku června našel jsem je v Závisti a u většími počtu ve Všenorech na rubu vstřičních listů živné byliny Clematis recta (plamének přímý), který tam roste na výslunných, kamenitých stráních mezi porostem buď křovinatým nebo nižším listnatým stromovím lesním. Na plaménku rostoucím na místech volných aneb jen méně zastíněných nalezl jsem na spodních, srdčitých listech jakýs druh vajíček motýlích, a to vždy jen na rubu čepele porůzně nakladených v počtu 1 až 8 na jednom listu.

Na hořejších složitých lístech (lichospeřených) nenašel jsem žádných vajíček.

Tušení blahé, že to budou vajíčka hledaná, brzy potvrdila sama skutečnost; za málo dnů shlédl jsem na dvou lístech plaménku natržení okraje a při pohledu od zpodu uznamenal kornoutky, stočené z těchto nátržků listových. Tedy skutečně Th. fenestrella!

Rudohnědé vajíčko, zvící asi makového zrnka, má podobu válcovitou, jsouc na stojato přilepeno na rubu listu, je na hořením konci zaobleno; odtud, a to z prohlubinky ve středu, vybíhají a souběžně s osou válce všechen povrch pokrývají pod lupou dobře znatelná žebra.

Housenečka prokouše, opouštějíc vaječný obal, kruhovitý otvor nahoře po straně a je u srovnání s vajíčkem dosti velká, měříc na délku asi 2 mm. Jak dlouho vývoj embryonální trvá, s určitostí povědíti neumím; toliko dle toho, že se děje proměna v motýle (zimní generace) převážnou většinou kolem svátku sv. Jana Nep. (aspoň na místech mně dosud v okolí pražském známých), lze se dohadovati, že doba ta za počasí normálního kolísá mezi dvěma až třemi týdny.

Nepoštěstilo se mně, ač na trpělivosti při bdění nescházelo, dočkati housenečku, když právě zárodeční slupku opustila, abych mohl pozorovati a sledovati počínání její při sbalování kornoutku. K tomu konci musil jsem — chtě nechtě — hotový již kornoutek opatrně rozvinouti a housenečku na jiný list přenésti, aby znova svinovala a svou dovedností se pochlubiti mohla. Roztomilá podívaná jeví se tu zraku entomologa!

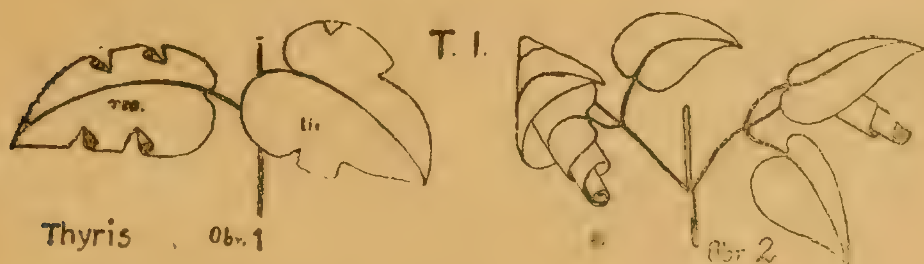
Netrvá dluho a již přeleze z líce na rub listu, kde dosti jaře si vedouc, zkoumavě probíhá od místa k místu patrně k tomu cíli, aby příhodné místečko k úpravě pobytu si vynašla; našla je již a sice při okraji listu, kde si odpočine a za krátko čile do práce se dá, opřádajíc nejprve list na tomto místě (u kraje) hustou sítí vláken za tím patrným účelem, aby při nastávající nemalé práci pevnou půdu měla a aby i připevňování vláken k ploše listové (při svinování samém) rychle a bezpečně se mohlo díti. Pod lupou jeví se nám opředená plocha na okraji listu ne jinak, než jakoby ojíněna byla; tak hustě předivo kryje list na tom místě.

Po té jme se housenečka okusovati okraj listu a postupně pro-

kousávati v něm, směrem k střednímu, hlavnímu žebru, as 5 mm dlouhou rýhu, aby se oddělila část čepele v podobě trojhranu, jež jednou stranou s listem souvisí na způsob úkrojku (uštu) listu laločnatého. Teprve po těchto přípravách přikročí k práci vlastní: ke svinování kornoutku z nátržku listového.

To se děje, jak samozřejmo a povědomo, za pomocí snovacích žláz; spřádá totiž housenečka z mnohonásobných hedvábných vláken spojky na místech příhodných mezi nátržkem z jednoho a listem z druhého konce a to postupně vždy kratší a kratší, až nátržek jako část vratčí znenáhla se zabývá, stáčí a posléze utvoří se závitek po straně uzavřený, mající podobu kužele čili otevřeného kornoutku.

Hodno pozoru, že nebývají řečené spojky, jsou-li delší, po vší délce jako provázek o stejné tloušťce, nýbrž že tvří dva spojité ku-




žele, jejichž základny jednak na listu, jednak na nátržku jsou připředeny. Droboulinká housenečka při nepatrné délce svého tělíčka může v s e d ě spřádati spojky (resp. vlákna) jen jisté průměrné délky; je-li rozpnutí spojovaných míst nad tuto možnou délku, musela by přirozeně stále přebíhati z nátržku na list a naopak. Aby se tomu vyvarovala, důmyslně si pomůže, rozpůlíc přílišnou délku několika nejprvnějších, dlouhých vláken a spřádajíc další vlákna na dvakrát, totiž od nátržku do poloviny délky spojky z jedné a odtud k listu z druhé strany. Tímto způsobem utvoří se někdy spojka v podobě dvou kuželů, dotýkajících se zahrocenými konci.

Nejen že zcela upoutá, ale přímo obdivem naplní mysl naši, patříme-li na takovéto rozmyslné, danými poměry se řídící, počínání tak nízko stojícího tvorečka! A tím více jest se nám podivovati rozumnosti a dovednosti takové, uvážíme-li, s jakou na zdání nedostatečnou výzbrojí dílo tak rozumně a mistrně vykoná: pouze za pomocí dvojího ústrojí: kusadel a snovacích žláz.

Všimněme si blíže obalu prvních — obr. 1. —, jež, jak řečeno, právě vylíhlé housenečky zpravidla si svinují z nátržku listu ve tvaru kuželovém. Pevně připředená a takto uzavřená špička kornoutku dosahuje k místu, kam až list prokousanou rýhou byl natržen, kdežto druhý, dolejší konec obalu široce otevřený, ponechán. Pozoruhodno, že housenečka svinuje nátržek listu vždy tak, aby jeho rub vnitřní stranu závitku tvořil, a to neděje se jen maně bez důležité příčiny, neboť jen při takovémto stáčení kornoutek se svinuje pod list, čímž se housenka chrání před záplavou deštěm.

I poloha kornoutku není jen nahodilá, nýbrž vždy nakloněna otevřeným koncem dolů, aby čistotná hospodyňka své obydlí neposkvrněné si uchovala, aby totiž se v něm nehromadil trus, nýbrž aby volně k zemi odpadal. Přihodilo se mi, že zaklopuje pláměnek skleněným zvonem, nebyl jsem dosti opatrným a pošinutím listu původně správnou polohu kornoutku (otevřeným koncem dolů) v opak toho změnil. Za krátko byl závitek přetvořován a upraven jak se patří: otevřeným koncem dolů. Odtud nade vší pochybnost zřejmo, že housenečka při svém konání, možno-li tak říci, rozmyslně a vědomě si vedla — tak, jak okolnosti káží.

Tyto první, okrajové kornoutky (obrazec 1.) pro jejich nepatrnost snadno přehlédneme, patříme-li na list pláměnku se shora, neboť — jak pověděno — jsou kornoutky pod list stočeny, a tím se snadno přehlédnou; teprve, když obrátíme list a hledíme na jeho rub, kornoutky dobře vidíme. Tyto první kornoutky nejčastěji bývají as o dvou závitech. Svinutí listu vykonala pozorovaná housenka — v přestávkách — v době asi pěti hodin, brzy odpočívajíc, brzy se živíc a při tom rýhu v listu prokousávajíc. Rovněž jako tyto první bývají i druhé obaly (kornoutky) — obr. 2. — nejčastěji na okrajích listu z nátržků svinuty, kdežto třetí a po případě i další stáčí housenka dle různých okolností též nejrozmanitějším způsobem a ví si rady a pomoci v každém případě, aby potřebě ve všem vyhovovaly.

Jsou dvě hlavní příčiny, jež ji k nové práci přimějí: její vzrůst a pak nedostatek potravy v starém obydlí. Dle všeho se zdá, že pro první a druhý obal (kornoutek) platí prvá příčina, kdežto pro třetí a případně i další na předním místě jen starost o tělesné blaho podnětem bývá a k stáčení nového obytu ji přiměje. Tyto

třetí a i další obaly, třebas na pohled dosti složité se nám jevily, svinuje housenka v krátké době jedné až dvou hodin nepřetržité práce, jak v několika případech pozorovaných zjištěno býti mohlo. Nejčastěji utvořeny bývají ze dvou a jen zřídka z více závitů (zátoček); vnitřní, v němž housenka žije, zpravidla svinut bývá v podobě komolého kužele, užším, otevřeným koncem dolů obráceným, kdežto zevní závit, často též nálevkovitý, opáčně je položen, takže tu máme dva komolé kužele obráceně do sebe vsunuté.

Se vzrůstem housenky mění se — jak vidíme — podstatně tvary obalů a přirozeně ovšem i velikosti jejich; po té stránce shledáváme také nezřídka zevní závitek spíše tvaru válcovitého než kuželovitého a housenka nesvinuje již pouze okrajové nátržky listů, jako jsme poznali při prvním a druhém kornoutkovém obalu, ona svinuje spíše buď celou špičku nebo lalok (ušt) listu, jindy celý menší list, ano druhdy používá k obalu — nespokojujíc se listem menším — dokonce listů dvou, zejména žije-li na hořejších, složitých listech, kde si stočila na trojčetném listu závitek z jednoho postranního, menšího listu a hoření otvor jeho uzavřela — jako čepičkou — větším listem středním.

Kuželovité i válcovité obaly jsou vždy — na rozdíl od prvních dvou kornoutkovitých — na hořením konci přehnutou o připředenou částí listu dobře uzavřeny, na druhém spodním konci však, z příčiny shora uvedené, otevřeny. K lepšímu objasnění a doplnění předeslaného přispějí zobrazené závitky (obaly), načrtnuté dle přírody v přirozené velikosti.

Je-li obal osazen housenkou, přesvědčíme se ihned, aniž bychom jej rozbalovali anebo proti obloze do něho nahlíželi, zda-li se v něm něco černá, — odporný zápach po štěnicích při silnějším doteku obalu najisto ji prozradí.

Malé housenečky, žijící v prvním a druhém kornoutku, ožírají hlavně jen pokožku listovou*) uvnitř závitku; povyrostlejší, v třetím a po případě v dalších obalech živí se již listem dovnitř obalu svinutým a dle ubývání vnitřního závitku postupně sbaluje

*) Housenky vyžírají palisadové buňky. R.

druhdy list dále a dále, takže tím podoba obalu se někdy měnívá; při tom housenka obezřetně si vede a pilně toho dbá, aby vnější závitek obalu porušen (prokousán) nebyl a ona v něm úplně ze stran obestřena zůstala. Rozvineme-li poslední obal, v němž housenka své vyspělosti dosáhla a jež často beztvárnému váčku se podobá, shledáme, že z celého listu zbylo právě jen tolik, kolik nezbytně k vnějšímu obalu náleželo; celý vnitřek housenka strávila, než — dospěvši — k zemi k zakuklení se uchýlila. Někdy bývá tento vak nahoře prokousán, na neklamné znamení, že tudy vyrostlá housenka k zakuklení se odebrala.

Dle pověděného oprávněni jsme usuzovati, že nepodobno pravdě, jak v Kaltenbachu se dočítáme, že housenka požívá pupenů a květů plaménku: *housenka žije stále skryta ve svém obalu a pouze lupenem, dovnitř tohoto obalu svinutým, se živí.*

Chováme-li housenky ve skleněné nádobě a dáme-li *více* stonku živné byliny do sklenky s vodou, takže se jejich lupeny proplétají, přihází se někdy, že housenka, ztrávivší celý vnitřek svého obalu, jej neopouští, aby nový si svinula, nýbrž prokousavši si v něm kdesi nahoře díru, přitáhne touto a ledabyle připřede nejbližší dosažitelný list a na tom pak dále hlad ukájí. Tak se stává, že někdy dokonce i více listů v jediný chomáč spředeno bývá. V přírodě se s podobnými útvary asi sotva kdy setkáme, bezpochyby z té příčiny, že třebas Clematis recta někdy jako keřík o více stoncích rostl, přece podobné shluky listů, jako v našem housenníku, tak snadno se nenaskýtají.

Naskytá se otázka, kolik obalů si housenka svinuje, než se zakuklí? Přesné a určité číslo — jako odpověď — nelze tu dáti. Již ta věc, jak si housenka pomáhá, jen aby nemusila nový obal si stáčeti, opravňuje nás s jakousi pravděpodobností se domnívati, že počet ten závislý jest zcela na okolnostech. Na kolik jsme poznali z dosavadního pozorování vývoje doma i v přírodě, všechno k tomu ukazuje, že neodchylujeme se od pravdy, soudíme-li, že housenka zpravidla tři obaly stáčí do své dospělosti a že jen výjimečně tehdy si svinuje čtvrtý a snad i další obal, když list posledního svitku nebyl dostatečně veliký, aby jí poskytl s dostatek výživy až do dospělosti.

když to byla třebas jen část malých, složitých (lichospeřených) listů hořejších.

Snad i v tom spatřovati lze jakýs vztah příčinný, že ♀♀ kladou vajíčka nejčastěji na spodní, za doby snášení n e j v ě t š í listy plamínku.

I kolikrát se housenka svléká, ztěží lze říci, neboť k tomu poznání směřující pozorování velice jsou tím znesnadněna, že housenka trvale skrytě žije, svlečenou kožku — jako jiné činí — třeba požije a ne-li, tož zase nepatrná velikost housenky tomu brání, že ani pod lupou nelze na jisto rozpoznati drobty kůže od trusu housenčího. Soudíme-li dle několika pozorovaných případů v přírodě, mohli bychom se domnívati, že obývá housenka první a druhý kornoutkový obal jen dotud, pokud se v nich (po prvé a po druhé) nesvlékla; domněnku tu podporuje přesvědčení, jež jsme nabyli po rozvinutí opuštěných prvních a druhých kornoutků, shledavše, že by v nich housenka ještě dosti potravy měla, tudíž že by pro nedostatek krmě nemusila nový stáčeti.

Při chovu pozorovali jsme, že housenky v průběhu vývoje svoji barvu měnily. Za svého mládí byly nahnědle žlutavé, as z pola vyrostlé ty, které jsem náhodou spatřil, spíše kouřově načernalé a dorostlé opět hnědožluté a jako po mastnotě lesklé; po všem tělíčku posety jsou tmavými, lesklými bradavkami, z nichž vyčnívají temné chloupky; hlava v šíři prvního kroužku i šíjový štítek rovněž leskle černý s bledou střední čarou, která na hlavě je vidlicovitě rozeklána; poslední (řitní) kroužek a nohy hrudní jsou též tmavé. Dlužno však tu podotknouti, že z několika, n á h o d o u pozorovaných případů nikterak nelze stanoviti pravidla, což zejména v plné míře o řečeném proměnlivém zbarvení housenek z p o l a v y r o s t l ý c h platí; ležíť na snadě, že zpozorované případy mohly býti jen ojedinělé barevné odrůdy, naskytující se, jak známo, zhusta mezi housenkami.

Housenka dorůstá délky as 10 mm, dospívá k zakuklení v době 4 až 5 neděl, opouští svůj úkryt skoro zpravidla odpůldne, aby se na zemi zakuklila v mechu a t. p. těsně v zámotku v kuklu obhrublou, neohebnou a hnědočerveně zbarvenou.

Chov sám nevyžaduje žádného zvláštního ošetřování a je snadný, neb je housenka nad obyčej skromna, spokojuje se s trochou

potravy a mimo to živná bylina dlouho svěží uchovati se dá, volíme-li nikoli mladinkou s hebkými, nýbrž starší s tvrdšími listy a dáme-li ji s kořínkem do láhvičky s vodou. Bez jakékoliv úhony až téměř do sežloutnutí svědčí jí i více týdnů(!) močená bylina, staráme-li se jen bedlivě o to, aby po jedovatém plaménku tuze páchnoucí voda vyměňována byla za čirou, čerstvou a aby oslizlý konec stonku vždy odstraněn byl. Spěchám hned doložiti, že jsem nabyl tuto zkušenost za svého letního pobytu na venkově, kde mně naprosto nebylo možno opatřiti housenkám čerstvou potravu.

Housence stejně dobře jde k duhu Clematis recta (plamének přímý), jako pěstovaný Clem. integrifolia (celolistý) nebo obyč. druh o popínavých keřích rostoucí Clem. vitalba (barvínek či plam. bílý), jejž však divoce rostoucí u nás tak snadno nenajdeme nejspíše ještě jako přikrasnou část besídek, loubí, plotů a vchodů zahrad.

Podivno, že se nám desud nepřihodilo poznati nějakého cizopasníka, jakkoliv jsme již dosti motýlů fenestrella ze sbíraných housenek a vajíček vypěstovali. Možná dosti, že se neklameme, máme-li za to, že odporný a v polozavřeném obytu tím pronikavěji působící zápach housenky odpuzuje larvomorného nepřítele z příbuzenstva členovců. Za to však mohl sběratel nejednou poznati jiného neméně nebezpečného hubitele housenky, náležejícího do říše rostlinné. Byla-li totiž živná bylina napadena r e z í čili padlí (houbou epifyticky žijící), bývá asi housenka neúprosně vydána v šanc hrozné smrti hladem, an za nedlouho chlorofyl z listů zmizí a zhnědlý list na troud zaschne a tím jistěji dostaví se tato pohroma housence, když plamének jen tu a tam ojediněle divoce roste.

Motýlek nebýval druhdy v údolí závistském vzácný, pokud porost slunné stráně pod deskou Nickrlovou nedorostl nynější houštky a výšky. Chytávali jsme jej tu hojněji v půli května mimo na květech, zvlášť jahodníkových, ponejvíce na vlhkých místech vozové cesty, kde ve společnosti s mouchou Bombylius ater a Anth. semiatra na blátě usedal a při bystrém, kmitavém letu obou nesnadno bylo je rozlišiti.

Proměna motýlka v přírodě děje se velice nepravidelně; na známých nám stanovištích u Prahy, nejhojněji se s ním setkáváme kolem svátku sv. Jana Nep., avšak hledáme-li koncem června jeho

housenky, nalézáme tyto rovněž jak malounké v prvním, tak již vyrostlé v posledním obalu, ano v téže poloze i obaly již opuštěné; druhdy dokonce potěší nás — ještě v tu dobu — svým jarým zjevem na zdání zcela neotřený motýlek, usednuvší před námi na bílý vrcholkový kvítek své hostinné byliny.

Chováme-li fenestrelly doma, přihází se, že nás v pozdním létě některý nedočkavý jedinec překvapí, kdežto z pravidla ostatní jeho družina teprv po přezimování kukly se líhne. I na svobodě takto se děje; lze chytiti čerstvě vyvinutého motýlka v druhé půli srpna a zase v tomto měsíci osazené kornoutky sbírati, jichž obyvatelé — jak se domnívati možno — jen za příznivého podzimu k zakuklení dospívají.

Dle toho má fenestrella u Prahy též druhou — letní — generaci.

Dodatkem jest se nám ještě zmíniti, že — jak známo — v novém systému Staudinger-Rebelově čeleď Thyrididae posunuta byla na zad v pořadí čeledi našich M a c r o l e p i d o p t e r, že však celkovým zjevem, svou povahou a vývojem nám Th. fenestrella živě připomíná jisté M i c r o l e p i d o p t e r y — zdá se, jakoby nebylo vyloučeno, že jí bude kdysi vykázáno v soustavě místo zcela jiné, dost možná, že a n i n e m e z i M a c r o l e p i d o p t e r y, o čemž svědčí upozornění p. prof. dra J. Uzla, že v díle Spulerově rod Thyris již zařadili mezi Microlepidoptera.

---

## NOVÍ BROUCI ČEŠTÍ.

**Jan Roubal.**

**Nebria iberica Oliveira**; cf.: Entomologisk Tidskrift 1915, 285; Arkiv för Zoologi, X (1916-17) H. 4, No 27, 5; Entom. Mitteil. VIII. (1919), 14—17, Entom. Tidskr. 1917, 108, Entom. Mitteil. VIII. (1919), 124, Entom. Bl. XV. (1919), 180—181, 181—182. — Tento druh jest druhem dobrým, jakož možno v citovaných statích se přesvědčiti; ale hlavně každý může z autopsie snadno znaky druhu i b e r i c a O l i v e i r a a nejbližšího jí b r e v i c o l l i s F. okamžitě jako druhově rozlišné najíti. Oba druhy jsou v Čechách a namnoze se stýkají, na př. na Chudenicku, Příbramsku. N. i b e r i c a O l i v e i r a jsem zjistil dosud u Chudenic, Příbramě, Milína.

**Agabus guttatus Payk. a. unicolor D. Torre** 1889 ( ingutttatus Rtt. F. G. I. 223). Rožmitál, víc ex. 18. VII. 18.

**Liodes nigrita Schmidt a. bicolor Branes.** Znamenitá tato ab., na prvý pohled jednou z nejnápadnějších Liodů. Jen na podzim; Jince, Rožmitál.

**L. Brandisi Holdh.** Chudenice: Doubrava 1. IX. 13, v smíšeném lese při západu slunce sesmýkl jsem 1 ex.

**Abdera Schönherri Mannh. sp. pr.** Brdy: Tok; večer s krátké trávy na lesní čestě v smrk. porostu 2. VIII. 18.

**Hypoganus cinctus Payk. a. semiflavus Pic.** Zákl. forma známa ze Závisti (Č. I. 82), Řevnic, Čelakovic (Č. VII. 27.). — Tuto jsem našel na Křivoklátsku V. 1918. Dosud z Branibor a Euboey.

**Mycetophagus piceus F. a. 6-pustulatus F.** Roudnice, Milešovka. N. Huť (Schiffner).

**Phytodecta viminalis L. a. 10-punctata L.** Boubín, Písek, Pacov. Na jívách.

**Ph. a. cincta Wsc.** Padrť, 14. VII. 17. Jíva.

**Phyllodecta tibialis Suffr. a. coerulea Wsc.** Chudenice, Koloveč. Pacov, Příbram, Zbečno, V. Osek.

**Melolontha melolontha L. a. discicollis Muls.** Rejkovice.

**Rhynchites interpunctatus Steph.** Druh tento jest jako nový námi uveden v Č. XIV., 70 přepsáním jako »interruptepunctatis«. V Č. X, 162 už z Písku interrpunctatus oznámen, ale s autorem »Stierlin«, dlužno tedy opraviti interpunctatus Steph. s lokalitami obou těch citátů.

---

## NOVÍ BROUCI PRO ČESKOU FAUNU.

MUDr. Em. Lokay.

**Xylodromus affinis** Gerh. V krtčích hnízdech ve Stromovce, v Chuchli, v prosinci vzácný.

**Omalium rivulare Payk. v. nitidicolle Poppius.** Vzácnější, ve Stromovce, u sv. Prokopa.

**Phloeonomus pusillus Grav. v. punctipennis** Thoms. Se základní formou, ale velmi zřídka.

**Olophrum consimile** Gyll. Na hřebenu Krkonoš, letos nalezl jej tam p. Dr. Obenberger.

**Scopaeus minutus** Er. v. **intermedius** Rey. V jarních náplavech na Maninách, na Zlíchově, v Toušeni dosti hojný.

**Scopaeus minutus** Er. v. **pusillus** Kiesw. Na Hluboké, v Čelakovicích v náplavu, vzácnější.

**Lathrobium multipunctum** Grav. v. **striatopunctatum** Kiesw. Na Hluboké, ve Stromovce.

**Lathrobium multipunctum** Grav. v. **pyrenaicum** Fairm. Ve Stromovce vzácný.

**Lathrobium gracile** Hampe. Ve Stromovce, v Toušeni, v Putimi a u Rožďalovic vzácný.

**Lathrobium Taxi** Bernh. Jedince ♂ vysel p. MUDr. Klička ve Vlašimi v parku.

**Cryptobium fracticorne** Payk. v. **brevipenne** Rey. V Radotíně, v Krči, v Podbabě, s původní formou.

**Xanthobinus angustatus** Steph. v. **nitidicollis** Rttr. Ve Stromovce.

**Othius myrmecophilus** Kiesw. v. **Linkei** Bernh. Jedinec od sv. Prokopa.

**Philonthus montivagus** Heer. Na hřebenu Krkonoš.

**Philonthus addendus** Sharp. Ve Světci u Teplic vzácný.

**Philonthus concinnus** Grav. a. **ochropus** Grav. V Krči, v Radotíně.

**Philonthus immundus** Gyllp. v. **undae** Pen. Jedinec od sv. Prokopa.

**Philonthus varius** Gyll. a. **picimanus** Mén. Ve Stromovce.

**Philonthus nigriventris** Thoms. Dva jedince vysel jsem v květnu v kurníku v Lochovicích; jednoho mám z Manin.

**Philonthus discoideus** Grav. a. **rufipennis** Gerh. Mezi 150ti discoideus, jež jsem našel v zimě v myším hnízdě v hnoji v Radlicích byly pouze dva a. rufipennis Gerh.

**Philonthus pennatus** Sharp. V Čelakovicích v náplavu hojný.

**Actobius signaticornis** Rey. V Neratovicích, v Toušeni vzácný.

**Staphylinus caesareus** Cederh. a. **ruficornis** Bernh. U Prahy není vzácný.

**Staphylinus caesareus** Cederh. v. **parumtomentosus** Stein. V okolí Mimoně a v Rudohoří není vzácný.

**Neuraphes nigrescens** Reitt. V Nové Vsi u Prahy v zimě vzácný.

**Catops Dorni** Reitt. V krtčích hnízdech v zimě v okolí Prahy vzácný.

---

# NOVÉ FORMY BROUKŮ Z ČECH.

MUDr. Em. Lokay.

**Trimium brevicorne** Reichl. var. **bifoveolatum** m. Est nova forma Tr. brevicornis Rchb. cum foveola thoracis antice a latera, ante medium posita. ♂, ♀ in valle Sti. Procopi apud Pragam cepi.

Nová značná odchylka má po obou stranách štítu v předu před prostředkem větší plochou jamku. Takový vtisk nebyl dosud u žádného druhu z rodu Trimium pozorován. Dva jedince ♂, ♀ vysel jsem na podzim r. 1917 v údolí sv. Prokopa u Prahy.

**Saprinus aeneus** F. var. **Kličkai** m. Forma minor Saprini aenei, cum speculo dorsali elytrorum valde diminuto, speculoque minore, externo, inter striam quartam et secundam deficiente, hoc spatium, usque ad basim elytrorum, totum crebre fortiter punctatum, (sicut spatium inter striam humeralem et striam secundam.) Stria tertia antice notata usque ad dimidiem elytrorum. Long 2.8 mm. Vysočany apud Pragam, Bohemia, unum specimen.

Velmi význačná odrůda napohled, neboť má zrcadélko krovek značně zmenšené, při čemž postranní zrcadélko úplně zmizelo. Prostor mezi druhým a čtvrtým vroubkem jest celý až do předu hustě a hrubě vytečkován. Vroubek třetí jest až k polovině krovek vyznačen (u Supr. aeneus F. schází). Délka 2.8 mm. Jedince našel jsem v létě 1919 ve Vysočanech u Prahy a věnuji ho milému příteli MUDru Lad. Kličkovi, který mne na zmíněné naleziště odkázal.

**Antherophagus nigricornis** F. aber. **fasciatus** m. Forma cum fascia lata nigra, centrali, elytrorum, mediana, latera non attingente. Long 4.5 mm. Planá n. L., Bohemia.

Dosud nebylo u žádného druhu z rodu Antherophagus zjištěno podobné rozsáhlé, černé zabarvení krovek, jak vyskytlo se u této barevné odchylky. Černá široká páska jde napříč středem žlutých krovek, ale vynechává okraje. Brouk působí proto zvláštním, cizím dojmem. Jedince našel p. dvor. rada JUDr. Eduard Pohnert v Plané n. Luž. v srpnu 1919 a laskavě mi jej přenechal, svoliv ku popsání.

---

# NOVÉ STAPHYLINIDY PALAEARKTICKÉ.

MUDr. Em. Lokay.

**Anthobium minutum** F. var. **sinuatocolle** m. Est forma Anth. minuti F. (v. puncticolle Gredl.) cum angulis posticis thoracis acute protractis et basi thoracis bisinuata. Unum specimen ex Serbia.

Tato odchylka od Anth. minutum F. jest význačnou prodlouženými zadními rohy štítu a tím že jest štít vzadu zřetelně s obou stran vykrojen. Jediná ♀ ze Srbska v mé sbírce.

**Platystethus laesicollis** m. Niger nitidus elythris et femoribus piceis, tibiis tarsisque testaceis, capite disperse fortiter punctato, antico glabro, antennis crassis, capite cum thorace longioribus, thorace biimpresso, medio canaliculato in impressionibus et extus parce sed fortissime punctato, elytris sparsim fortiter punctatis. Long. 3 mm. Patria: Bukenji, Japan.

Černý, lesklý, krovky a stehna smolohnědé, holeně a chodidla červenavé. Tykadla silná, delší hlavy se štítem, od čtvrtého článku ztluštělá, články z prvu skoro kulaté, stejně dlouhé jak široké, ku konci širší a tlustší, poslední článek zaoblený, o polovici delší předposledního. Hlava svrchu z předu hladká, v zadu velmi silně ale řídce tečkovaná, skráně do zadu zakulaceně zúžené. Štít příčný, lesklý, hladký, s vrchu s podélným vtiskem s obou strana s rýžkou středem, na stlačených místech i zevně od nich propichán velkými řídkými body tečkovými. Krovky lesklé, hladké, řídce ale silně tečkované. Zadeček hladký. Délka 3 mm. ♂ i ♀ z Bukenji v Japonsku v mé sbírce.

**Astenus cyprius** m. Linearis niger, thorace piceo, elytris, antennis pedibusque rufotestaceis, capite thorace latiore, oblongo, temporibus parallelis, angulis posticis subrotundatis; thorace sine setis lateralibus, oblongo, basin versus paulo angustato, lateribus rotundato, crebre parum profunde punctato, elytris, thorace longioribus, crebre parum profunde punctatis, abdomine elongato subparallelo, minus crebre subtiliter punctato, apice laeviore dilutiore. Long. 4.5 mm. Patria: Mons Arménien, Cyprus; unum specimen.

Dlouhý, černý, se štítem smolohnědým, krovkami, tykadly a nohami rezavě červenými. Hlava podélná, širší štítu, se skráněmi

rovnoběžnými a zadními rohy zaokrouhlenými, štít bez postranních brv, podélný, do zadu trochu zúžený, se stranami zaokrouhlenými, hustě, nepříliš silně tečkovaný, krovky delší štítu, hustě ale povrchně tečkované. Zadeček delší, rovnoběžný, méně hustě a jemněji tečkovaný. Délka 4.5 mm. Jediná ♀ z Mont Arménien na Cypru v mé sbírce. Tento Astenus liší se od filiformis Latr. širším, zaokrouhlenějším, do zadu méně zúženým štítem, krovkami delšími štítu, asi stejně jako u filiformis tečkovanými, zadečkem hruběji tečkovaným, skoro jako u cribrellus Baudi, od něhož liší se jemnějším tečkováním krővek a širším, do zadu méně zúženým štítem a větší hlavou, se skráněmi do zadu nezúženými.

**Domene aciculata** Hepig. var. **Krivošiana m.** Forma minor cum lateribus thoracis basin versus minus angustatis, subparallelis, dorso capitis minus crebre confertim punctato, dorso thoracis nitidiore et laevius rugoso, disperse punctato. Long. 5.8 mm. Patria: Krivošija, Dalm. merid.

Tato odrůda jest poněkud menší základní formy, má strany štítu skoro rovnoběžné, jen nepatrně do zadu zúžené, hořejšek hlavy na středu lesklejší, méně drsný a tečkovaný. Délka 5.8 mm. Z Krivošije v jižní Dalmacii.

**Medon (Hypomedon) fallax** m. Nigropiceus, nitidus, capite nigro, thoraceque sanguineo, parce distinctius punctatis, elythris piceoferrugineis, thoracis longitudine. Long. 3.5 mm. Patria: Bosnia, Macedonia, Graecia. Differt a similimo Med. melanocephalo F. corpore latiore, antennis longiorbius, articulo 3 secundo longiore 4, 5, 6 longioribus latitudinis, et quattuor ultimis vix latioribus, quam longis, etiam abdomine supra opaciore, crebrius conferitm punctato. Mas: Abdomniis segmento quinto apice vix depresso, sexto triangulariter exciso, ante excisionem triangulariter glabrato, latera trianguli ad basim segmenti dense nigro pubescentia, (apud M. melanocephalum F. sine pubescentia nigra).

Černohnědý, lesklý, hlava černá a štít krvavěčervený, řídce jíže tečkovaný, krovky smoločervené, zdéli štítu, délka 3.5 mm. Žije v Bosně, Macedonii, Řecku, kde zastupuje našeho M. melanocephalus F., od něhož liší se poněkud širším tělem, delšími tykadly, jichž třetí článek jest delší druhého, 4., 5., 6. delší šířky, konečné

články stejně široké, jak dlouhé, zadečkem matněji lesklým, hustěji tečkovaným; ♂ jest odlišný útvarem spodiny posledních článků zadečku, a sice jest pátý článek na konci skoro nestisknutý, šestý článek trojhranně dosti špičatě vykrojen, před výkrojem v trojúhelníku hlazen, po stranách trojúhelníku směrem ku začátku článku hustě černě obrven, čehož u M. melanocephalus F. není. Od M. bicolor Oliv. liší se užší, do předu trochu zúženou hlavou, se zadními rohy ostřeji značenými, krovkami kratšími a též jest celkem menší a užší.

**Medon (Hypomedon) adanensis m.** Nigropiceus capite nigro thoraceque sanguineo parce distinctius punstatis, elytris rubris thorace valde longioribus, nigromaculatis pone medium, macula nigra latera, suturam et apicem non attingente. Long. 4.6 mm. Patria Adana, Asia minor, etiam Aleppo, Syria. ♂ ignotus.

Tento Medon jest skorem větší než M. bicolor Oliv., ač poněkud štíhlejší, má krovky značně delší štítu, krvavě červené, vzadu uprostřed s velkou černou skvrnou, která se však nedotýká stran, ani švu, ani špičky krovek. Tykadla jsou delší než u M. bicolor, druhý až čtvrtý článek štíhlý, další články až ku konci všecky delší šířky. Hlava něco užší štítu se stranami rovnoběžnými, na zadním hrotu zakulacenými. Štít delší šířky, se stranami rovnoběžnými, v zadu trochu zakulacen. Krovky o třetinu delší štítu, řídčeji než u M. bicolor tečkované, pročež též lesklejší. Zadeček taktéž lesklejší a méně hustě tečkován, zejména vzadu, než u M. bicolor. Délka 4.6 mm. Čtyři ♀ z okolí Adany, Malá Asie a z Aleppa v Syrii v mé sbírce. ♂ neznám.

**Xantholinus (Metacyclinus Rttr.) Christophi** m. Niger, nitidus, elytris piceis, apice dilutioribus, antennis praeter basim, tarsisque rufotestaceis, femoribus, tibiisque piceis. Antennis brevibus, cum articulis 4—10 valde transversis, capite subqaudrato, cum lateribus parallelis, angulis posticis rotundatis, disco anguste laevi, punctura capitis sparsa, sed forte notata, sulculi frontales breves, subtiliter parce punctati, thorace basin versus minus angustato, antice parum oblique truncato, dorso bilineatim 8—9 punctato, linea exteriore 6—7 punctata, 5—6 punctis circa angulum anteriorem. Elytris parce fortiter prope suturam con-

iertim, externe seriatim punctatis, abdomine obsolete punctulato. Long. 6 mm. Patria: Sibiria, Amur, legit Christoph.

Trochu podobný ku Xanth. hesperius Er., náležející však útvarem hlavy ku podrodu Metacyclinus Rttr. Černý, lesklý, s krovkami smolohnědými, tykadly, mimo prvý článek a chodidly rezavě červenými, stehny a holeněmi hnědými. Tykadla krátká, od 4. k 10. článku silně příčně ztluštělá, hlava čtverhranná, se stranami rovnoběžnými, zadními rohy zakulacenými, svrchu, podél středu úzce hladká, jinak řídce hrubě tečkovaná, šikmé čelní rýžky krátké, jemněji řídce tečkované. Štít do zadu málo zúžený, v předu nepatrně šikmo seříznutý, na hřbetu s dvěma řádkami po 8—9 hrubších tečkách, postranní řádky po 6—7 tečkách a mimo to 5—6 teček za předním úhlem štítu. Krovky řídčeji silně tečkované, blíže švu tečky nesrovnané, zevně v řádky urovnané. Zadeček lesklý, málo znatelně tečkovaný. Délka 6 mm. Jedince ♀ sebral Christoph r. 1877 v oblasti Amuru na Sibíři, jemuž ku poctě jej jmenuji.

**Philonthus speculum** m. Niger, aeneo subnitidus, pedibus piceis, capite thorace parum angustiore, thorace dorso impunctato, elytris subaeneis, parum nitidis, subtilissime coriaceis, parce subtiliter punctatis, abdomine crebre punctato. Long. 8 mm. Patria: Transsylvania, Sibiň. Unum ♂ legit Merkl. Phil. laevicolli Boisd. similis, sed thorace glabro, sine tribus punctis dorsalibus, etiam sine puncto laterali, circa angulum anteriorem thoracis cum tribus punctibus et in summo margine anteriore cum uno puncto dorsali. Elytra ut apud Ph. laevicollem Boisd. coriacea sed parcius et subtilius punctata.

Černý, matně kovově lesklý, s nohami smolohnědými; hlavou něco málo užší štítu, štítem svrchu úplně hladkým, bez tří teček v řádkách nahoře i bez postranní tečky, pouze za předním úhlem štítu s třemi tečkami a v samém kraji předním svrchu s malou tečkou. Krovky mdlé, kožité, řídce a jemně tečkované, zadeček hustě tečkovaný. Délka 8 mm. Jediný ♂ z okolí Sibíně v Sedmihradsku Merklem sebraný, v mé sbírce.

Podobá se velikostí i kožitými krovkami ku Phil. laevicollis Boisd., od něhož liší se však úplně hladkým štítem bez svrchních teček a bez tečky postranní, jemnějším tečkováním krovek. K zařazení jest mezi Phil. laevicollis Boisd., s nímž má skoro stejně u-

tvářená delší tykadla a mezi Phil. montivagus Heer. s nímž má společný nedostatek postranní tečky na štítu, který však jest menší a má jinak kožité a tečkované krovky i kratší tykadla.

**Philonthus astutus** Er. aber. haemopterus m. Forma minor Phil. astuti Er. cum elytris rubris. Long. 5 mm. Patria: Hissar, Buchara.

Jest mnohem menší než Phil. astutus Er., s krovkami třešňově červenými. Délka 5 mm. Jediný ♂ pochází z Buchary, Hissar.

---

# DOPLNĚK KE KLÍMOVU KATALOGU ČESKÝCH BROUKŮ. CERAMBYCIDAE.

Podává JUC. Leo Heyrovský.

**Oxymirus cursor a. Verneuli Muls.** 1 ex. obdržel jsem od p. Kudličky od Jindřichova Hradce.

**Oxymirus cursor a. fenestratus Letzn.** Spindelmühle. 1 ex. chytil p. insp. Hanuš.

**Stenochorus meridianus a. chrysogaster Schrank.** Karštýn. VI. 15. (p. vrchn. r. Pohnert) Přerov n L. VI. 15. (Já.)

**Leptura 6-guttata a. Landoisi Pic.** V Krčí chytil p. Zeman.

**Leptura cerambyciformis a. 6-punctata Muls.** Klobuky (Procházka) Podsemín u Subotky (Šule), Závist (Já), Spindelmühle (Hanuš), Dubá (Sprenger).

**Leptura cerambyciformis a. bescidica Reitt.** 1 ex. této nedávno popsané odrůdy chytil v Liběchově p. uč. Sprenger.

**Leptura cerambycif. a. Sahlbachi Reitt.** Bilichov 2 ex. (Ředitel Procházka).

**Leptura 6-maculata a. trifasciata F.** Králický Sněžník (Kříženecký).

**Leptura aurulenta F.** Černý Kostelec (Blattný).

**Leptura maculata a. externepunctata Muls.** Závist, Davle (Zeman), Řevnice VII. 14. (Já.)

**Allosterna tabacicolor v. dispar Pic.** Krč (Zeman, Já). Kr. Sněžník (Kříženecký).

**Grammoptera variegata a. nigrescens Weise.** Krč, 1 ex. pan Zeman.

**Leptidea brevipennis Muls.** Tento nový pro Čechy rod a druh, nejmenší z našich tesaříků, chycen ♂ ♀ in copula r. 1908 na Kleti smykáním p. prof. Štěpánem z Budějovic. Pan Láznička chytil ve vrbovém koši ze Strakonic několik exempl., podobně jako Grazilli. Nálezy tohoto druhu jsou velmi zajímavé, ježto jde o druh čistě jihoevropský. Jest možno, že byl snad zavlečen z jižních krajin vrbovými koši. Naproti tomu jest však uvésti, že v pošumavských krajích nalezeno bylo již více druhů jižních, na př. **Clytantus speciosus** u Šreineru u Volar.*) **Clytantus varius** na Kleti **Leptura 7-punctata** též na Kleti. Nálezy tyto jsou velmi pozoruhodné, a bude lze později na základě podrobnějšího výzkumu k nim zaujmouti definitivní stanovisko.

**Phymatodes testaceus a. analis Redtb.** Kr. Vinohrady (Blattný).

**Clytus lama Muls.** Horský druh. Chytán dosud: Černý Kostelec VIII. (Blattný), Rabštejn (Purkyně), Písek (Dr. Tyl), Šumava (Roubal), Kleť na květech VII. (Štěpán).

**Clytantus varius F.** Kleť, na květech bezu VII.—VIII. (Štěpán).

**Saperda carcharias a. grisescens Muls.** Klobuky IX. (Procházka).

**Saperda populnea a. salicis Zett.** Na Bilichově dosti hojná. (Procházka).

---

# NEPTIS ACERIS V ČECHÁCH.

**H. F. Albrecht.**

V roce 1910, když jsem pátral po aberracích vyskytujících se někdy mezi typickými tvary M. galathea, vzbudil moji pozornost na jedné exkursi náhle objevivší se motýl, kterého jsem z počátku nemohl rozeznati, jednak pro jeho těkavý let, jednak také, že stál jsem obrácen přímo proti slunci, jehož paprsky mi bránily ve volném rozhledu. Odešel jsem proto na opačnou stranu, vyhledav vhodné místo a po delším čekání, když motýl přilétl na dosah ruky, zdařilo se mi jej uloviti do síťky.

Byl to sameček N. aceris. Ještě téhož dne chycena i samička, [illegible], že již poškozena. Dalších jsem již pro jejich poškození ne-

*) V Čas. Č. Sp. Ent. r. X. str. 161. jest mylně vytištěno naleziště: „U Písku.“ Týká se téhož kusu.

chytal, za to však obrátil jsem pozornost ku způsobu života tohoto vzácného motýla a uvádím následující podrobnosti.

Housenka jeho pravděpodobně jako u ostatních bělopásků přezimující, žije na hrachoru jarním. Motýl líhne se koncem července a volí ku svému pobytu místa v mírně vlhkých, před větry chráněných lesních mýtinách, kde roste hojně Rubus.

Nevyhledává potravy na květinách při zemi rostoucích, květy keře Rubus nahražují mu vše. Míst, kde se vylíhl neopouští; byv vyrušen, přelétne kamsi do lesa obloukem, ale opět se vrací. Velmi rád též sedá na větve stromů jehličnatých, proto třeba dáti pozor při chytání, aby se neporušil; jinak jest to motýl velmi plachý, sebe menší pohyb jej vyplaší.

Roku následujícího se neobjevil vůbec (celé léto takřka pršelo), až opět v r. 1912 byl spatřen, a to naposled. Přičítám to tomu, že ono místečko, kde se vyskytl, bylo z nařízení lesní správy vymíceno. Od té doby neobjevil se vůbec, vzdor úsilovnému pátrání v celém okolí. Vyhynul-li, či přelétl a usadil se jinde, těžko říci.

---

# O PŮVODU A VÝSKYTU KRASCŮ V OBLASTI REPUBLIKY ČESKOSLOVENSKÉ. - I.

(Napsal dr. **Jan Obenberger**.)

Vezmeme-li k ruce některé starší pomůcky určovací, na př. Redtenbachera, Seidlitze a pod., jestliže listujeme i v moderní Reitterově práci (Fauna Germanica III.), tu zdá se nám čeleď krasců ve svém rozšíření ve Střední Evropě skupinou málo početnou a celkem ne příliš zajímavou. A skutečně nemůže se fauna naše honositi tolika skvělými druhy, jako oblasti teplejší, výhodněji položené; nalézáme zde však přece řadu forem velmi zajímavých.

Centrum rozšíření velmi četné čeledi krasců leží nesporně v tropech. Krasci vyznačují se tam nádhernými barvami, bizzarním tvarem a začasté ohromným množstvím druhů v jednotlivých rodech. Připomínám zde jen některé velmi silné rody: **Psiloptera, Sphenoptera, Anthaxia, Stigmodera, Chrysobothrys, Agrilus, Trachys, Pachyschelus** atd. Každý z uvedených rodů má několik set. Agrilus téměř několik tisíc druhů.

O naší fauně krasců ze stanoviska faunistického bylo málo psáno. Dnes jedná se o brzké vydání úplného seznamu našich brouků; nebude nevhodno, uveřejniti zde předběžně, co jakési vodítko pro příští seznam vše, co mohu říci na základě vlastních zkušeností o našich krascích.

Během času bylo mi posláno k určení veliké množství těchto hezkých zvířat z celého světa; u nás, bohužel, nevěnuje se skupině této příliš veliké pozornosti. Velikou chybou jest, že mnoho entomologů domnívá se, že mohou druhy tak nápadné dle stávajících příruček lehce určiti sami — omyl, jehož následky hodily by se za klassický příklad pořekadla: noli iurare in verba magistri!

Počínaje **Marseulovou** »Monografií« a konče **Reitterovou** »Fauna Germanica« a **Kerremansovým** veledílem (Monographie des Buprestides) všechna díla obsahují značné omyly, přejímajíce většinou staré chyby bez vlastních pozorování jedna od druhých. Jak důsledně nesprávně bylo určováno, ukázal jsem v jedné své práci (Revision der palaearktischen Trachydinen, Archiv f. Naturgesch., 82 Jahrg. 1916 (1918), kde z naší všeobecně známé **Trachys pumila** Ill. vyklubala se celá řada dosud nerozlišovaných forem, z nichž některé i u nás žijí či možná, že se zde najdou.

Možno celkem říci, že některé skupiny středoevropské čekají dosud na zpracování, ježto dle dosavadních pomůcek nelze je správně určiti. To platí na př. o rodu **Lampra** (Poecilonota), kde jistě dočkáme se ještě překvapení, to platí zvláště o rodu **Agrilus**, kde dosud jest neobyčejně obtížné určiti některé nejběžnější formy (**viridis** s jeho varietami, **obscuricollis, angustulus, laticornis** atd.), což jest možno pouze specialistovi s dlouholetou praxí v tom oboru. Neviděl jsem dosud sbírky, kde by byl precisně určen **Agr. laticornis** ♂ a **obscuricollis**, nebo **Agr. viridis a aurichalceus.** Jest to z veliké části chybou nedosti dokonalých popisů. A tak nepřekvapí, že systematický pořad a sestavení druhů v Reitterově velkém katalogu z r. 1906 je zcela nesprávné, jak ostatně dovodil jsem to již tuhy a jinde (Holarktische Anthaxien pg. 1—187, Archiv f. Naturgeschichte, Jahrg. 1916).

V následujícím výčtu druhů uvádím data mně známá o jednotlivých formách. Uvádím jen lokality vlastní sbírky, která mohu bezpečně korrigovati a o kterých jsem přesvědčen, jinak pouze přiči-

ňuji poznámky všeobecné a několik málo spolehlivých údaju starších. Je tudíž přirozeno, že výčet lokalit daleko není úplným a že mnoho a mnoho dlužno doplniti. Ale jest již naším českým zlozvykem, že sbíráme na starých, osvědčených místech a nehledáme lokalit nových a že věnujeme výzkumu krajin s méně příhodným spojením malou pozornost; tím se vysvětluje, že z celé řady míst a krajin v Čechách, na Moravě i jinde není nám mnoho známo.

Snad tyto řádky budou působiti i v tomto směru.

Sledujeme-li geologickou historii oblasti republiky československé, shledáme, že celkem jsou zde dva typy územní: území staré, variscinské, zaujímající Čechy a kus Moravy a území východní, karpatské, zaujímající Slovensko, území, původu daleko celkem mladšího, kde **Cvijič** zjistil (v jižní části, v Transsylvanských Alpách), že i v dobách nejmladších dály se značné otřesy, zrušivší nebo zdvihnuvší mnohonásobně pliocénní i diluviální terassy.

Geologická historie má ovšem vliv i na výskyt fauny. V dobách terciérních krasci, kteří v kaenozoiku již velmi silně byli zastoupeni, rozšířili se asi v tehdejším mírném a příznivém klimatu daleko na sever. Sledujeme-li palaeontologickou hypothetickou vývojovou řadu krasců, sestavenou dle fossilních zbytků, tu vidíme, že snad někdy ve spodním Liasu odštěpili se **Buprestidae** spolu s **Elateridy** od velké hypothetické skupiny **Protopolyphagů.** Jich vývoj vzestupuje v doggeru i malmu, době, kdy dle všeho odštěpili se od **Elateridů Eucnemidi** a **Troscidi.** Z křídy známe málo, hlavně následkem nevhodnosti fossilisujících hmot. Celkem ale vidíme, že v době přítomné skupina tato, nalezši v klimatu recentních tropů své optimum vegetační, spěje k maximu svého vývoje.

Je-li uvedená geologická historie podkladu u jiných skupin, na př. u **nosatců a střevlíků,** krajně důležitou, následkem zvláštních poměrů ustupuje zde až do druhé řady. Klima doby terciérní, hlavně starší, bylo vývoji krasců velmi příznivo.

Později však, v mladším terciéru, v miocénu a pliocénu, nastávalo stále zřejmější ochlazování klimatu, jež jsouc původně tropického rázu nabývalo charakteru mediterranního. Zdá se, že tehdy měli jsme na území našem druhů mnoho.

Konečně však přišla doba diluviální a přinesla kardinální změnu klimatu. Nastalo ochlazení, zaledněni, označené co doba, lépe do-

py glaciální. Během této doby všechna zvířena, jež byla méně otužilá, vyhynula, něco málo forem rostlinných i živočišných, zvláště otužilých, přečkalo co praeglaciální relikty tuto katastrofální periodu nevlídné zimy a studených tunder. Většina fauny, a též krasci byli zatlačeni daleko na jih, kde po obou stranách rovníku se zachovali. Typický příklad je rod **Julodis.**

Pak nastalo zase ponenáhlé oteplování povrchu a spojené s tím stěhování fauny na sever resp. na jih od rovníku. Boj o život oživoval ponenáhlu studenější končiny a tehdy to bylo, kdy u nás usadily se naše druhy, aspoň většina jich z této skupiny. Je jisto, že zcela bez krasců ani před tím fauna naše nebyla. Ale druhy tyto, staré, uvyklé tvrdým podmínkám, nemohly asi vydržeti boj s novými poměry a nemohly snésti konkurence s druhy z jihu přišedšími a proto rapidně hynuly, nebo stávaly se vzácnějšími. Máme i jisté známky vnější, abychom je poznali. V dobách staršího terciéru byla **severní Amerika**, někde přes velkou Britanii celkem dosti těsně spojená s Evropou. **Jisto je tedy, že druhy, jež v té době v Evropě a Americe žily, měly mnoho známek společných, byly si podobny.** A opravdu známe takové vymírající, nesmírně vzácné druhy, poslední Mohykány staré fauny předglaciální, kteří jsou na stálém ústupu a v dohledné době budou co velké rarity jen svými mumiemi ozdobou našich sbírek.

Je to **Dicerca Herbsti, Buprestis aurulenta, Trachykele Blondeli**, zjištěná v Syrii i v Americe a **Anthaxia Türki.** U nás ustupovaly druhy tyto rapidněji: širokými proudy z východu i z jihu mohla sem prouditi nová zvířena, i činnost člověka byla zde citelnější, činnost, před kterou mechanicky se tratí a vymírá ohromný díl fauny. V Americe byly poměry jiné. Od Ameriky jižní oddělena ve starším terciéru ještě mořskou šíjí, necítila fauna severní Ameriky toho drtivého, konkurenčního tlaku se všech stran, jenž by zničil formy staré a nahradil je novými. A tak studujeme-li krasce severní Ameriky a srovnáváme-li to bohatství starých, nevarírujících, celkem ustálených forem žijících za stejných klimatických poměrů co daleko chudší tak variabilní druhy evropské, přicházíme k přesvědčení, že americká fauna je daleko původnější než nynější evropská.

Zajímavá je historie zmíněného již rodu **Julodis.** Rod tento za-

tlačen byl s jinými někdy asi v mladém terciéru k tropům. Klima tropů bylo během dob ledových asi podobno klimatu středozemskému. Pak nastalo oteplování. Rod tento, přivyklý určitému klimatu, hledal je. A tak rozptýlil se od tropů na sever a na jih — dnes máme zde zajímavý příkad diskontinuelního rozšíření: nesmírné bohatství forem a jedinců, velmi variabilních v Mediterranei a v jižní Africe a téměř úplný nedostatek zástupců rodu tohoto v Africe střední. Zdá se, že takovéto změny poměru při stěhování zavdávají příčinu k nesmírné variabilitě: možno říci, že druh hledá tvořením variet konečnou formu, nejvíce vhodnou pro nové podmínky. Tím vyložiti si můžeme neobyčejnou variabilitu forem palaearktických, zvláště oněch v okolí Mediterraney anebo i těch ze střední Evropy a onu poměrnou stabilitu forem amerických a tropických.

Pro poměry dneška zajímavá je retrospektiva do faun terciérních. Známe z této doby celou řadu fossilií krasců, popsaných Heerem, Heydenem, Scudderem a Germarem.

Jestliže probíráme se fossiliemi krasců z Evropy a ze severní Ameriky, vidíme, že největší počet druhů připadá na starší terciér, respektive do doby hořeního Miocénu.

Ze svrchního eocénu, nejstarší to doby třetihor známe jediný rod: **Buprestites** (**Falconeri** Heer z Bovey Tracey v Devonshiru v Anglii); ze středního eocénu známe jednu **Perotis**; dle všeho i jeden **Agrilus**, popsaný Westwodem dle zbytku nalezeného v t. zv. Corfe Clay v Cleechu v Anglii patří sem.

Z oligocénu známe fossilií krasců více:

Ze **svrchního** oligocénu známe dva druhy **Perotis**, čtyři **Dicerey**, tři **Ancylocheiry**, 4 **Anthaxie**, 1 **Sphenopteru**, 1 **Agrila** a 6 druhů rodu **Buprestites**, dnes vymřelého.

Ze **středního oligocénu** známe dvě **Ancylocheiry**, jednu **Anthaxii** a 1 druh rodu **Buprestites**.

Ze spodního oligocénu zachovány jsou čtyři druhy **Ancylocheir** a jeden **Agrilus**.

Z miocénu a to ze svrchních vrstev zachováno jest nejvíce. Ve zbytcích zjištěny: dvě **Chalcophory**, tři **Perotis**, sedm forem různých **Capnodis**, 1 **Dicerca**, 10 **Ancylocheir**, 1 **Eurythyraca**, tři **Anthaxie**, tři **Acmaeodery**, jedna **Sphenoptera**, dva **Agrili**, tři druhy rodu **Bu-**

prestites a po jednom druhu dnes vyhynulých nebo neznámých rodů **Protogenia** a **Füsslinia.**

Za to ze spodních vrstev miocénních není ničeho jistého zachováno. Kromě těchto zbytků snad do doby miocenní dlužno vztahovati ještě tři Ancylocheiry, popsané Scudderem z Britské Columbie v severní Americe (Nikola River).

Z pliocénu, kdy již klima bylo citelně chladné v poměru k mladším třetihorám, nezachováno ničeho.

Z kvartéru zachovány zbytky prenepatrné: nějaké ostatky nalezené v rašelině v Lexdenu v Anglii (Wollaston) a jedna **Buprestis,** o níž se zmiňuje z **pleistocénu** anglického Bel.

Zdá se, že optimum rozšíření krasců v terciénu byl **oligocén. Helm** se zmiňuje o četných zbytcích zalitých v jantaru (Schr. Nat. Ges. Danzig 1896, IX. 227.), pocházejícího z této doby. — Tyto všechny okolnosti musí nám býti známy, chceme-li posuzovati recentní rozšíření a výskyt našich krasců.

Měli jsme tedy po dobách ledových snad několik málo, archaistických, starších, snad z části až dodnes zachovaných, ale nyní z části vymírajících forem; ostatní druhy tlačily se k nám z jihu a východu. I zde možno dosti zřetelně sledovati jich dráhy.

Druhy jižní vnikaly k nám zároveň s pannonskou florou. Od Černého moře širokým pruhem vnikaly jižní elementy do Uher a odtud jednak moravskou branou do Moravy, jednak jihoseverními údolími Karpat, do nížiny uherské se otevírajícími do Slovenska, jednak jihovýchodními Čechami do Čech. Zde pak usadily neb nejlépe se uchovaly druhy krasců v teplých údolích středních Čech a v Polabí.

Jiný, slabší proud přicházel k nám od východu, sleduje dle všeho severní úbočí Karpat. Tak asi u nás se usídlili **Agrilus mendax, Roberti** atd.

Vyložené druhy krasců **střední mediterrancy** nedostaly se k nám přes mohutnou barriéru alpskou.

Celkem málokterá skupina hmyzu jest tak citlivou na přítomnost člověka se všemi vedlejšími okolnostmi, jež ji provázejí, na př. dým továren, regulování a upravování lesů, otravování ovzduší, vody atd. jako krasci. Proto stávají se u nás řídkými a možno říci, že až na několik běžnějších druhů, jsou skupinou vzácnou.

Následující formy této čeledi jsou u nás přesně zjištěny: druhy pochybné nebo možné jsou označeny hvězdičkou.

**Chalcophora mariana Lap.** Druh tento, jehož larva popsána od Xambeua v Revue d'Eutom. 1892 vyskytuje se v teplých polohách v borových lesích. Za živa jest krásně opýřena bělošedým, prchavým tomentem. Na Rakovnicku v červenci, v Řevnicích (21. VII.); v Rabštejně v záp. Čechách atd. Na jižních úbocích Karpat. Morava. Celkem ne příliš hojná a nyní vzácnější než před lety. Z Moravy od Brna a Oslavan.

***Chalcophora mariana v. intermedia Rey**; tato černou barvou a ostrými žebny krovečnými vyznačená varieta mohla by se nalézti na Slovensku. Exempláry mé sbírky pocházejí z Korsiky (Monte d'Oro), ze Sibiře a z Persie (Khosrova). Podobné kusy přicházejí v jižních Alpách a ve Francii.

**Perotis lugubris F.** Druh dosti vriabilní pokud se týče velikosti, zbarvení, jež předchází z měďova do zelena i co do struktury krovečné. V jižní Moravě (Brno, Klobouky, Oslavany) a v jižním Slovensku, Uhry (Pécsel atd.). Na sever až v Těšínských horách zjištěna. Velmi vzácná.

**Capnodis cariosa Pallas.** Dle Reittera v jižní Moravě a v okolí Brna. Neviděl jsem dosud exempálře odtud. V Dalmacii, Malé Asii a Syrii hojná.

**Capnodis tenebrionis L.** Morava (Brno, Oslavany) (vzácná); na Slovensku dosud nezjištěna, ač jistě tam přichází; v Čechách dle Lokayova seznamu chytána na Žižkově a v Chuchli u Prahy. V mé sbjrce je jeden velmi protáhlý kus s likalitou »Bohemia«. Jiný kus z Nové Huti. Sbírána též v karlickém údolí u Dobřichovic na kvetoucích trnkách. V Čechách jest velikou vzácností.

***Capnodis tenebrionis v. aerea CG.** Jižní forma předešlého druhu; možná na Slovensku. Dosud nezjištěna.

**Sphenoptera antiqua Ill. (dianthi Stev.)** Zástupcové tohoto rodu žijí v kořenech rostlin a bývají nalezeni pod kameny nebo na květech. Druh tento byl několikráte nalezen v jižní Moravě a okolí Brna. Velmi vzácný.

***Sphenoptera (sbg. Chilostetha) parvula F.** Malý tento druh, zjištěný v jižních a středních Uhrách, mohl by se snadno nalézti též v

jižním Slovensku. Příbuzné druhy sbíral jsem v Hercegovině pod kameny na suchých úhořech.

**Dicerca berolinensis Hbst. (Calcarata Schall.).** Žije v bukových lesích. Na jihu hojná, u nás v celé oblasti vzácná, v Čechách velmi vzácná. Lokay uvádí ji z Prahy, Podskalí, z Hvězdy. Dva exempláry ze Šárky u Prahy v mé sbírce. Jinak v Uhrách (a asi i na Slovensku) dosti hojná. Na Moravě v okolí Brna.

**Dicerca berolinensis a. obscura Schilsky.** Slezsko. Čechy: Šárka. (Jeden kus mé sbírky.)

**Dicerca aenea L.** Druh západo-mediterranní a západo-středoevropský. V Čechách velmi vzácný. Sv. Prokop (dva kusy mé sbírky). Brno, Řečické údolí.

***Dicerca aenea v. carniolica F.** Není synonym, jak mylně udáno v Reitterovu katalogu, ale dobře vyznačená varieta. Zlatově bronzová, tečky jsou veliké, příčně silněji splývavé v podobě nápadného tmavého mramorování na světlém a značně lesklém podkladě. U nás dosud nezjištěna, ale jistě se zde vyskytuje.

***Dicerca aenea v. Satanella Obenb.** Vyznačená uhlově černým povrchem. Dosud zde nezjištěna. Popsána z Německa.

**Dicerca alni Fisch.** Vyskytuje se sporadicky na bucích a olších. Celkem velmi vzácná. Ve Slezsku. Dva exempláry ze Šárky (Schilsky). V Uhrách hojnější, na Slovensku jistě četněji zastoupena. Ve Slezsku bývala dle Reittera u Ratiboře na olších velmi hojná, nyní je velice vzácná.

**Dicerca alni a. nigricans Schilsky.** Tmavá forma předešlého druhu. Slezsko. 1 ex. ze Šárky.

**Dicerca acuminata Pall.** Severský, sibiřský druh. Žije na břízách. Lokay udává ze Šárky a Chuchle. Já ji mám ze Závisti a Vraného u Prahy. Ale se občas nalezne. Na severu hojnější.

**Dicerca acuminata a. opaca Schilsky.** S předešlou formou. Velmi vzácná. Kyjov.

**Dicerca moesta F.** Žije na borovicích. Místy ve stř. Evropě (u Vídně) dosti hojná. V Čechách velmi vzácná. (Reinwiese-Lokay.)

***Dicerca Herbsti Kiesw.** Jeden z praeglacialních reliktů. U nás dosud nezjištěn. Obyčejně bývá zaměňována s předešlým druhem. Nejbližší jí příbuzná jest crassicollis Le C. ze Severní Ameriky, kde žije řada blízkých forem. Mám ve sbírce čtyři kusy, dva z Ře-

cka, jeden z Německa bez bližšího udání místa a jeden Charpentierův typ D. **4-lineaty** (= synonym k **Herbsti**) z Německa. Veliká vzácnost. Jest známo pouze několik exemplářů ve sbírkách. Druh vymírající či vlastně téměř už vymřelý.

**Poecilonota variolosa** Payk. Na bílém topolu a osyce v teplých polohách. V celé oblasti. V mé sbírce lokality: Krč, Plzeň, Poděbrady, Kralupy, Prčice u Prahy (26. VII.), Těšín, Frýštát, Skočov (Reitter).

***Poecilonota variolosa v. tremulae** Ab. Dosud nezjištěna.

**Lampra rutilans** F. Na lipách, místy hojná. V celé oblasti. Písek (velmi četně sbírána zesnulým p. vrchním štábním lékařem MUDrem Tylem), Rabštejn (hojně sbírána p. JUC. C. Purkyněm), Rakovník, Obora u Plzně, Tuchoměřice atd. Též na Moravě (Místek, Olomouc, Brno), ve Slezsku a jistě též na Slovensku, odkud jsem ji dosud však neviděl. Vyskytuje se často v massách.

**Lampra rutilans ab. Tyli m. n. ab.** Od typické formy liší se nádherně modravě zbarveným středem krovek, jež přecházejí často až do fialova. Sbírána četněji v Písku (dr. Tyl) a v Rabštejně (JUC. Purkyně).

**Lampra rutilans a. immaculata Schilsky.** Písek. Celkem vzácná.

**Lampra decipiens** Mun. Na břízách. Celkem velmi vzácná. V Jílovém u Prahy sbírána dp. Holíkem. U Plzně. Na Moravě i ve Slezsku. Nikde hojná.

***Lampra modesta Guilleb.** a

***Lampra mirifica Muls.** (= decipiens Guilleb.) dosud nezjištěny. Jest ale velmi pravděpodobno, že se vyskytují a jsou směšovány s velmi blízce příbuznými druhy předešlými. Rod **Lampra** jest neobyčejně obtížným a dosud není řádných pomůcek k jeho určení. Druhy tyto R e i t t e r vynechal ve své knize. Mám doma celou serii různých forem tohoto rodu, jež asi sem patří a jež vyžadovati budou zevrubné revise celého rodu.

***Buprestis (sbg. Cypriacis Casey) aurulenta** L. (**splendida** Pk.). Druh tento dosud u nás nezjištěn. Na jeho příbuzné (severoamerické druhy, **lauta** LeC., **radians** LeC. a **venusta** Casey atd.) zbudoval Casey r. 1909 podrod **Cypriacis**, což dosud nikde u nás v literatuře zaznamenáno nebylo. Jsou to druhy s vyniklými žebry na krovkách. Druh tento jest nesmírně vzácnou raritou několika sbírek. Jak se

zdá, celkem vymírá. Jeho rozšíření jest velmi zajímavé: zaznamenány sporadické výskyty od Švédska, Německa do Bosny (Zoufal) a Řecka (exemplář mé sbírky). Lze předpokládati, že se i u nás snad někde nalezne. Jeden z praeglacialních zástupců fauny, jež byla homogenně rozdělena zde i v severní Americe.

*Buprestis aurulenta v. **Zoufali Obenb.** Barevná varieta, popsaná mnou z Bosny. U nás možná.

Buprestis (s. str.) **rustica** L. Všude v teplých polohách. Kusy z vyšších poloh jsou modravé. V Čechách, na Moravě, ve Slezsku i na Slovensku. Z Čech hojně na př. z Rakovníka a Křivoklátu.

*Buprestis **rustica a. obscura Schilsky.** Dosud u nás nezjištěna, ale jistě přítomna.

Buprestis **rustica a. bimaculata Kr.** Rakovník. Výhradně modré kusy.

Buprestis **rustica a. signaticeps** Fleisch. Slezsko, Morava. Z Čech Křivoklát, Kladský sněžník (modré kusy).

Buprestis **rustica a. bisornata Fleisch.** Morava, Čechy. Výhradně modré kusy z Rakovníka.

Buprestis **haemorrhoidalis Hbst.** Jehličnaté lesy; za parných červnových a červencových dnů nalétá v poledne prudce na poražené klády. Za živa krásně opýřena; tento toment po smrti opadá. V teplých polohách všude. Hojná v Rabštejně.

Buprestis **haemorrhoidalis a. inframaculata* Fleisch.** Morava, Čechy: Rabštejn.

Buprestis **haemorhoidalis a. nigricans Schilsky:** Čechy: Rabštejn.

*Buprestis **haemorrhoidalis a. 4-stigma Hbt.** Dosud nezjištěna, ale jistě přítomna.

Buprestis **dalmatina Mann.** Neobyčejně pochybný druh; dle všeho varieta předešlého. Je vyznačena úplným žlutým lemováním stran štítu. Jeden takový kus mám z Čech! Z Karlova Týna.

Buprestis **sibirica Fleischer.** Druh tento jest rozšířen v Sibiři a v Poamuří. Moje kusy pocházejí z Amuru (Radde), z východ- [illegible] Sibiře a ze Zakaspicka (údolí Selengy). Je to druh nápad- [illegible] třídlavě zdviženými mezirýžími krovečnými. Jeden kus ze zce- [illegible] [illegible]lého pramene v mé sbírce z **Kladského sněžníku.**

**Buprestis novemmaculata L.** Druh silně variabilní. Jemu velmi se podobá **tarsensis Mars.** Rod tento jest jeden z nejtěžších v celé čeledi a bude vyžadovati zvláštní revise. Čechy: Rabštejn, Obora u Plzně. Morava. Na poražených borovicích.

***Buprestis novemmaculata a. tristis Schilsky.** Dosud nezjištěna.

**Buprestis novemmaculata a. maculata F.** Rabštejn.

**Buprestis octoguttata L.** Na borovicích. Celkem vzácný, ale kde se vyskytuje, vystupuje vždy v massách. U Rakovníka na železničních pražcích. Lobkovice, Nouzov, Rabštejn. Na Moravě: Roudná, Rybníky, Náměstí u Brna atd. Létá kol mladých borovic (Reitter).

**Eurythyraea austriaca L.** Čechy, Morava, Slovensko. Všude velmi vzácná. Z Čech mám z Obory u Plzně (Purkyně), z Plzně, a 1 kus s udáním »Bohemia« (Schiffner). Těšín (Reitter) u Ratiboře ve Slezsku byla velkou vzácností (Reitter).

***Eurythyraea austriaca a. ♂ Zoufali Fleisch.** U nás dosud nezjištěna, ale možná.

***Eurythyraea austriaca v. costifera Théry.** Tato jižní forma u nás dosud též nalezena nebyla.

***Eurythyraea scutellaris Oliv.** (= **carniolica Hbt.**). Veliká vzácnost. Vymírající druh. U nás dosud nezjištěna, ale možná. V mé sbírce 3 ex. s udáním »Eur. centr.«, 1 z Darmstadtu, 1 z Řecka, 1 z Osjeku v Horvatsku, 1 z jižní Francie, 1 z Polska (Berser) a 1 z Fučkově (Horvatsko).

**Melanophila Cyanea F.** Chytává se na poražených borovicích. V Čechách na Šumavě a v Brdech. Na Moravě u Mohelnice. Celkem velmi vzácná, objevuje se ale občas v celých malých rojích.

***Melanophila cyanea ab. aerea Gngl.** Tato barevná jižní odchylka mohla by se zcela dobře někde ve chráněné poloze i na našem území nalézti. Dosud zde nezjištěna.

***Melanophila Knoteki Rtt.** Druh tento jest dle mého náhledu dosti pochybným. Rozdíl ve struktuře štítové, jak jej udává Reiiter, zdá se mi del exemplářů mnou pozorovaných, býti dosti variabilním. Ostatně nesmíme spustiti se zřetele příbuzné exotické formy, jež v tomto ohledu podléhají silné variabilitě. Otázku rozhodne studium větších serií obou forem.

**Melanophila acuminata** Deg. Jediný druh pravých Melanophil u nás. Na Šumavě. Jinak Těšín ve Slezsku. Hradiště na Moravě. Mám jej též z Trenčínských Teplic na Slovensku. — Rod **Melanophila** jest velmi starý. Je to patrno z neobyčejné podrobnosti druhů severoamerických a palaearktických. Tak **Melanophila discopunctata** Mun. ze Sibíře jest velmi těžko k rozeznání od severoamerické **Mel. Drummondi Kby.** a naše **acuminata Deg.** jest k nerozeznání někdy podobná ke druhu **longipes Say.** ze Spojených Států.

**Melanophila decastigma F.** U Vídně. V jižním Slovensku možná. Vzácná.

**Anthaxia hungarica Scop.** Krásný tento druh jest dosti hojným v teplých stepích uherských. U nás zjištěn na Moravě u Brna a Oslavan. Jistě i v jižním Slovensku, odkud dosud znám není.

**Anthaxia cichorii Ol.** Zjištěna u Brna. Jeden z druhů, z jihu se k nám tlačících. Kdesi i v Čechách.

**Anthaxia cichorii ab. chamomillae Mun.** Dosud nezjištěna.

**Anthaxia millefolii F.** Mnou nalezena dne 17. července 1908 v Karlickém údolí u Prahy. V mé sbírce jeden exemplář s udáním »Bohemia« (Schiffner).

**Anthaxia millefolii ab. polychloros Ab.** V Čechách dle všeho velmi vzácná: 1 ex. z Nové Huti v mé sbírce.» Bohemia« (Schiffner). Jistě i na Moravě a j.Slovensku.

***Anthaxia olympica Ksw.** Zajímavý řecký tento druh vyskytuje se též u Vídně na Mödlingu. Viděl jsem odtud řadu exemplářů, chytaných spolehlivými entomology. Ježto fauna jižní Moravy a zvláště zvířena okolí Bratislavi jest skoro totožná s okolím Vídně, není vyloučeno, že tento druh, zdaleka na úzkou **salicis F.** připomínající, se i tam najde.

**Anthaxia laticeps Abeille.** Tento druh uvádí Abeille z Moravy. Zdá se, že dle všeho jedná se zde o omyl, způsobený přehozením lístku s lokalitou, ježto nezdá se býti myslitelno, že by přítomnost druhu tak nápadného ušla moravským entomologům. Ostatně mám o celé věci pochybnosti. Druh ten nikdy jsem neviděl, ač projde mýma rukama ročně mnoho tisíc těchto forem; není vyloučeno, že se jedná o nějakého mylně označeného exota, ježto některé tropické Anthaxie mají zevnějšek velmi podobný našim druhům.

*Anthaxia inculta Ol. Přichází v Uhrách, tedy i v j. Moravě a Slovensku možná.

Anthaxia aurulenta F. Morava (u Brna - Reitter), velmi vzácná.

Anthaxia aurulenta v. senicula Schruk. Morava; velmi vzácná.

*Anthaxia Hackeri Friv. Druh tento jest znám téměř výhradně z Uher. Je to krásná velká Anthaxie, úplně smaragdově zelená a silně lesklá, habitu opýřené mancy F. Možná v jižním Slovensku a snad i na Moravě.

Anthaxia manca F. V Čechách, na Moravě i ve Slezsku, ale všude vzácná, v Čechách jest velikou vzácností. Čelakovice (na kládách), Rainwiese (Lokay). Morava: Brno. Slezsko: Lysá Hora.

Anthaxia candens Paur. Místy škodlivá ve višňových alejích. Létá jen krátkou dobu a tak, ač hojnější, než se obyčejně za to má, uchází pozornosti sběratelů. V Čechách: Rakovník (velmi hojná), v Praze, v Nebušicích u Prahy (všudy v druhé polovici června). Na Moravě u Brna.

Anthaxia salicis F. Na vrbách a na lučních květinách v jich blízkosti. Celkem velmi vzácná. V Čechách: Nová Huť. Morava: U Brna. U Nového Jičína na divokých růžích (Reitter).

Anthaxia salicis ssp. semicuprea Küst. Mnou sesmýkána v Radotínském údolí u Prahy.

*Anthaxia grammica ab. cyanifulgeus Obenb. Jest barevná aberrace předešlé formy s velmi nápadnou, protáhlou a dlouhou trojúhlou skvrnou skutellární. Popsána z Dolních Rakous, ale jistě u nás možná.

Anthaxia grammica Lap. Na ostružnících. Na Moravě u Brna, v Čechách na Nové Huti.

*Anthaxia grammica ab. cyanifulgeus Obenb. Krásně modrá barevná odchylka předešlého druhu. U nás možná.

Anthaxia fulgurans Schruk. Na květech šípku. Neviděl jsem dosud českých exemplářů, ač jistě i u nás přichází. Reitter uvádí ji z Moravy od Brna, Olomouce a Nového Jičína. V jižní Evropě velmi obecná na různých keřích, zvl. na hlohu často v massách.

*Anthaxia fulgurans a. azurescens Lap. Dosud nezjištěna.

Anthaxia nitidula L. U nás jeden z hojnějších druhů. Na kraji listnatých lesů nebo na kvetoucích jabloních a hrušních. Čechy, Morava, Slezsko (Těšín) i Slovensko. Hlavně v květnu.

**Anthaxia nitidula v. gynaecoides Obenb.** Jest zajímavá barevná varieta. Zatím co typická forma vyznačuje se pěkným barevným sexuelním dimorfismem, samčí forma tato jest úplně zbarvena tak, jako samička a lze ji poznati jen tehdy, když ulovené kusy dáme do amoniaku, kde vysunou se sexuelní přívěsky. V mé sbírce z Prahy. Jinak v Německu a jistě široko rozšířena, ale asi za typickou samičku považována.

**Anthaxia nitidula v. signaticollis Kryn.** Ježto přichází v Uhrách, i na Moravě a Slovensku možná.

---

# O HÁLKÁCH A HÁLKOTVORCÍCH NA ČESKÝCH OSTŘICÍCH.*)

Napsali Dr. E. **Baudyš** a **Ant. Vimmer.**

Již od roku 1916 rozdělili jsme si společnou práci tak, že Dr. Baudyš sbírá, popisuje a určuje hálky, Vimmer pak zkoumá larvy po případě kukly v nich ukryté.

Práci naši velmi zdržovalo, že nám v době válečné nebylo možno opatřiti si potřebnou literaturu, což pociťujeme ještě i teď citelně, neboť nejsme s to získati veškeré práce Rübsaamenovy a Kiefferovy pro naše studium tak nutné.

Rozhodli jsme se postupovati dle druhů ostřic, tedy v podobě malých monografií, aby bylo přehledně zjištěno vše, co jsme na dotčené ostřici nalezli.

Číslování obrázků bylo nám provésti podvojně, zvláštním číslováním pro hálky a zvláštním pro larvy. Kde se v tekstu mluví jen o hálkách, platí číslování těchto, kde jen o larvách, nechť se řídí čtenář čísly pro larvy. Z té příčiny jsme obrázky dělili.

Z cizích vyobrazení užili jsme toliko dvou pro nutné srovnání.

## Carex remota *L.*

V pochvách listových různých ostřic žijí larvy bejlomorek, které však netvoří hálek, ale jsou příčinou zduření stonků. Pochvy listové zduřují a na lodyze tvoří se prolákliny, jako na travách vli-

*) Na tuto práci byla Dr. E Baudyšovi udělena podpora „Svatoborem“, dává tento svůj dík; v dalším studiu bude pokračováno.

vem larev Lasioptera cerealis Lind. Z bejlomorek jest to nejčastěji Thurauia aquatica Rübs., jak jsem též uvedl ve své práci »Zoocecidie nové pro Čechy III.« na Carex echinata Murr. z rašeliny pod vsí Prachovem u Jičína. Kromě toho zjistili jsme larvy této bejlomorky na Carex remota v lese před Jinolicemi u Jičína (24. července 1916). Většinou žijí larvy v pochvách listových ukrytých ještě v zemi a netvoří hálek, někdy však celý prýt odumírá a uvnitř odumřelých prýtů lze nalézti larvy, jež pochvu listovou silně nadzvédají, osa stonku v tomto místě zhnědne, splošťuje se a vyklenuje se na stranu opáčnou, jak na obrázku 14. jest patrno. Vyklenutí jest 3 mm dlouhé a 1 mm široké a jsou v něm ukryty tři larvy, jež jsou v dutině na obrázku vyznačeny. Zjev tento na první pohled činí dojem hálky, hálka to však není, neboť pletiva nezbujela, nýbrž vlivem tlaku se pouze sploštěla a vyklenula právě tak jako kořen mezi kameny. Zde působily larvy pouze mechanicky a proto nelze chorobu tuto čítati mezi hálky, ačkoliv H e d i c k e (viz lit. 9. p. 79. čís. 311) ji mezi hálky počítá a nález její na jiných ostřicích předpovídá, rovněž R o s s (viz lit. 14. č. 387) považuje nepatrnou proláklinu za hálku.

Larvy z *Carex remota* patří druhu *Thurauia Rübs.* Jsou to larvy, které netvoří hálek, nýbrž nepatrné prolákliny na lodyze. Larvy zdržují se buď v kokonu nebo v soudku.

2 mm dlouhé larvy, barvy žlutěčervené, byly tak zaschlé, že ani po dlouhém moření v roztoku hydroxydu sodného nebylo možno kůži od těla odděliti. Proto uvádím tuto popis Rübsaamenův: »Tykadla dvojčlenná. Počet a poloha stigmat obvyklého způsobu, přední a zadní poněkud větší ostatních. Papilly v obyčejném počtu a seřadění. Břišní strana 4 předních kroužků hladká; následující segmenty mají uprostřed jednoduché rýžky, které přecházejí po stranách kroužku v ploché bradavky. Pleury larev mají bradavky maličké, o jedné až více špičkách.«

Anální kroužek je srdčitě vykrojen (je-li zatažen, pak vypadá polokruhovitě), jednotlivé laločky zdobí masitý hrbolek. O srdčitém výřezu ani o hrbolcích Rübsamen se nezmiňuje. U počátku análního kroužku sedí chitinový hřebínek (obr. 1b), jejž hluboký výkrojek dělí ve dvě poloviny opět obloukovitě vykroužené. Je tedy hřebínek celkem vyzdoben čtyřmi zoubky.

Hrudní bodec (spathula sternalis) dvojzubý, zuby trojúhelníko-

vité (obr. 1c), špičky jejich přitupělé, zářez mezi nimi také trojúhelníkovitý, avšak dole zaoblený, obsah jeho rovná se plošnému obsahu zubů. Pod kořeny zubů jest bodec vypuklý, širší než šířka obou zubů dohromady. Tato základní část bodce zúžuje se lichoběžníkovitě v násadec. Tento jest 1½krát delší než vlastní bodec i se zuby, u počátku se zaškrcuje, pak se obloukovitě porozšíří, ve dvou třetinách své délky se zúží a na konci se zase rozšíří v patu. Zajímavo je u bodce, že levé a pravé hrany zubů jsou spolu rovnoběžné; mimo to levá (dolní) hrana základu je rovnoběžná s vnější hranou pravého zubu a levá s touže levého zubu. Bodec má barvu červenohnědou. Proti zubům sedí po 1 papille sternální.

*Thurauia* v larví podobě byla také Drem Baudyšem nalezena na *Carex muricata* u Doubravic.

## Carex Davalliana *Sm.*

*Pleurocecidium stonku.* Na stonku ostřice v půdě aneb na listech až na samé bázi jsou jednotlivé, zřídka kdy po dvou srůstající, vejčité neb podlouhle vejčité hálky, jež jsou pleurocecidiem listů neb stonků. Hálky jsou jednopouzdré, velice tenkostěnné, v mládí nažloutlé neb slámově žluté, často hnědě skvrnité, slabě lesklé, v stáří špinavě hnědé, nelesklé, 4–5 mm dlouhé, 2 mm široké, na koncích zakulacené. Kruhovitý otvor, jímž hmyz hálku opouští, jest na temeni hálky. Hálka přiléhá širokou plochou k listu a často listem proniká stejným dílem, takže list tvoří na hálce hřbetní šev. Na obr. I. u a) v levo jest zobrazena hálka normální, v pravo listem prorůstající a u b) hálka naříznutá.

Hálky tyto sbíral zesnulý prof. Dr. L. F. Čelakovský na této ostřici, bliž Pávovy cihelny u Dolního Bousova v květnu roku 1907 čerstvé, ale již prázdné, tak že hmyz líhne se v časném jaru. Sám sbíral jsem je hojně na rašelině v lese za vsí Rybníčkem u Jičína 9. června 1910, velice hojně, většinou loňské prázdné, jen v jedné byla larva, již jsem p. inspektoru A. Vimmrovi odevzdal. Na rašeliništi bliž Prostředního mlýna u Lázní Železnice sbíral jsem 28. září 1910 živé hálky, jež jsou pleurocecidiem lodyhy, jsou čerstvé, ale již prázdné. Kieffer popsal podobnou hálku na této ostřici a domníval se, že jest způsobena druhem Hormomyia, čemuž však tak není, jak Vimmer zjistil. Vůbec Hormomyia? billoti

Kieff. jest nomen nudum, neboť imago dosud vychováno nebylo. Lokality výše uvedené byly právě před jménem Hormomyia billoti Kieff. mnou (viz lit. 3. č. 14.) publikovány, ovšem že chybně, právě tak jako asi lokalita E. Bayerova pod Knířovem u Vys. Mýta (viz lit. 7. p. 85.).

Úplně podobné hálky tvarem i stavbou sbíral jsem na Carex Schreberi (viz níže) a podobnou na Carex muricata, jež též patří asi druhu **Dyodiplosis arenariae** Rübs. a ne Hormomyii, jak se Kieffer (viz lit. 11, p. 18.) domníval a tím se potvrdil i názor Bayerův, že není jisto, patří-li skutečně do rodu Hormomyia.« Hálky, jež Kieffer od Strasburku popsal, byly až 8 mm dlouhé, jedno neb vícepouzdré, ačkoliv Houard (viz lit. 10. str. 92. č. 355) uvádí, že jsou jednopouzdré, takže popis Houardův shoduje se s popisem naším. Jelikož však Kieffer praví, že jeho hálky byly jedno- neb vícepouzdré, lze se domnívati, že Kieffrova hálka jest jiná nežli naše, poněvadž naše jsou vždy jednopouzdré, což neodpovídá hálkám **Dyodiplosis arenariae**, neboť Houard na str. 93. čís. 358 praví o áhlkách od Dyodiplosis, že jsou vícepouzdré (pluriloculaires), ale i Kieffer (viz lit. 12. str. 284.) praví o těchto hálkách, že jsou takové jako od Hormomyia Fischeri a ty jsou vícepouzdré a totéž praví o hálkách s Carex Davalliana; rovněž Ross (viz lit. 14, č. 388) mluví o nádorech 2—3pouzdrých, kdežto Rübsaamen (viz lit. 16, str. 49) praví, že se podobají hálkám od Dichrora gallarum, což souhlasí s nálezem naším.

Hálka tato. před nálezy Baudyšovými a Bayerovými byla známa pouze Alsaská.

V tenkostěnných pleurocecidiích ostřice *Carex Davalliana* byla larva barvy okrové, 4 mm dlouhá, skoro válcovitá (obr. 2.). Tělo larvy je šagrenovité (obr. 2a). Tykadla krátká mají základní článek širší a kratší než druhý. Na corallae nalezl jsem 2 papilly (obr. 3c). Při pohledu terminálním a náležitém zjasnění jeví se na prvém kroužku hrudním 2 papilly dorsální (obr. 3., d), po 1 pleurální hrazené (obraz 3., p). Na pravo a v levo od prvního bodce (spathula sternalis) sedí po 2 papillách (sp), z nichž jsou všecky hrazené. Pod bodcem prvním na 2. kroužku rozprostírá se pošinovací políčko z jednoduchých a rozvětvených ostníčků (obr. 4., pp). Pod ním sedí při střední ose 2 papilly sternalní (obr. 4a), od nich v pra-

po 2 na levo po zmenené papille hrazené, pak po 1 papille obyčejné, takže má larva 4 ventrální papilly. Na spodní straně dalších kroužku podařilo se mi zjistiti toliko na přednějších kroužcích po 3 ventrálních papill.

Hřbet kroužku zdobí také papilly. Nalezl jsem jich po 6 na kroužcích zadečku.

Posinovací políčka začínají na čtvrtém kroužku těla (čítáme-li na hlavu 2) a končí na jedenáctém.

Anální kroužek (obr. 5.) má tvar celkem okrouhlý, z něhož vybíhají 2 výběžky (komolce), zakončené papillou a štětinkou. Papilla sedí na temeni komolcu, štětinka hned vedle. Řiť (anus) podobá se dlouhé štěrbině (a).

Prsní bodec je široký. Z ledvinité čepele (obr. 4.) vybíhají dva kratické kuželovité zuby. Stopka o málo delší čepele končí širokou obloukovitou patou, jejíž šířka je o málo kratší než šířka čepele. Po obou stranách bodce přisedá po 2 papillách (4, s).

Poněvadž tato larva má alespoň na předních kroužcích těla šest ventrálních papill bez štětinek a na kroužku řitním výběžky, řadím ji mezi Diplosinae.

Že nepatří druhu *Hormomia? billoti Kief.*, ač tvoří podobnou hálku, usuzuji dle své zkušenosti, že larvy, které patří do příbuzenstva Hormomyia a tvoří hálky na ostřicích, mají na kroužku řitním jednoduché papilly, nikoli výběžky. Proto myslím,že tato larva z C. Davalliana patří druhu *Dyodiplosis arenariae Rübs.*

**Carex praecox Schreb.** (C. Schreberi Schrank.)

Na této ostřici vyskytuje se několik forem hálek:

1. Hálky oválné, na koncích tupě zaoblené, bělavé neb slabě nažloutlé, lesklé, 3–6 mm douhé, 1·5—2 mm široké, jednopouzdré, tenkostěnné, jednotlivé neb po 2–3 shloučené na bási stonku v půdě ukrytém, někdy i na lístech. Hálky podobné úplně hálkám na Carex Davalliana, jak jsme výše uvedli a na obr. 2a zobrazili; u h. jest [illegible] hálka proříznutá. Jest to pleurocecidium lodyhy a listu. I dle larvy shoduje se s hálkou na C. Davalliana uvedenou, jak A. Vimmer níže uvádí a **Dyadiplosis arenariae** Rübs. ji připisuje. Prof. dr. L. F. Čelakovský sbíral tuto hálku u Dol. Beřkovic v květnu

roku 1913 a publikoval jsem ji pod jménem Pseudhormomyia spec. (viz lit. 2, p. 58, č. 88·), neboť popis se úplně shoduje. Sbíral jsem ji hojně na stráni nad Podhoří proti Selcí u Prahy 11. dubna 1916, po-

dobá se úplně hálce, již nalezl T r o t t e r v Italii na této ostřici. (Viz lit. 18, p. 72, č. 5.)

2. Na téže lokalitě nalezl jsem několik hálek, jež jsou předcházejícím podobné, také jsou na bási stonků a listu a prorážejí pochvu listovou, jsou však užší, pouze 1 mm široké a tupě zahrocené, jak

na obr. 2c jest patrno a již Vimmer pravděpodobně novému druhu připisuje.

3. Na obr. 2e jest vyobrazena zduřelá báse listová, jež u 2f jest proříznuta, 3krát zvětšena; hálka jest 6 mm dlouhá a 1—2 mm široká, nažloutlá, jednopouzdrá **Hormomyia frireni** Kieff. náležející. Byla nalezena mnou v dubnu též na lokalitě předcházející.

4. Ještě jsou na této ostřici formy hálek, jež zebrazeny jsou na obr. $2d_1$ a $d_2$, jež mají tvar ječné obilky. Jsou barvy hnědé, 7 mm dlouhé, 3 mm široké a na první pohled acrocecidium pupenu tvořící, ve skutečnosti jsou to však dvě srostlé hálky na bási stonku vzniklé, ve špičky vybíhající. Stonek odumírá, odlamuje se a zbývá útvar u $d_1$ zobrazený a mnou za acrocecidium považovaný a také publikovaný. (Viz lit. 5, čís. 8.) Nyní však nalezl jsem ještě jednu hálku a válcovitou, jest to pleurocecidium stonku podobné tomu, jež uvedeno pod 2. Hálky nalezeny též na stráni proti Selci a jsou způsobeny pravděpodobně od **Hormomyia Kneuckeri** Kieff. Schlechtendal popisuje na str. 6, č. 20 (viz lit. 17.) na této ostřici acrocecidium pupenu: »Knospenförmige Anschwellung der tiefstehenden Seitentriebe (? Cecidomyine).« Hálku nevyobrazil a popis jest tak stručný, že si nelze z něho nic vybrati. Domnívám se, že měl Schlechtendal asi tutéž hálku jako já a považoval za acrocecidium asi totéž, co jsem mylně považoval i já. Schlechtendalův nález dlužno asi ponechati vůbec nerozřešený.

Ostřice **Carex Schreberi** hostí v oválných hálkách larvy, o nichž se domnívám, že také patří rodu **Dyodiplosis arenariae** Rübs.

Bývají buď v hálkách osamocených, neb v hálkách po 2 a 3 splývajících.

Larvy jsou žluté až oranžové, zvlhčené měřily 4 mm. Tvar těla je proti larvám Dasyneura muricatae Md. zavalitý a široký, takže délku kroužku lze naměřiti na šířku alespoň 4krát i 4½krát, ovšem uprostřed těla. Integument je šagrenovitý. Švy kroužků na zadečku zdobí nepravidelné hrbolky ve skupinky seřaděné, neb na švech jednotlivě usazené. Pošinovací políčka táhnou se na příč celou šířkou jednotlivých kroužků na břišní straně, vytvořena jsou ze řad ostníčků jednoduchých, dvojzubých i trojzubých.

Papilly na rozhlazených a pak vlhčených larvách lze nalézti jen [illegible] a kůže. Na [illegible] sedí 2; poblíž zubů prsního bodce

usadilo se po 2 s každé strany, pak následují 2 papilly pleurální (obraz 3.), nahoře proti bodci papilly dorsální (obraz 3. d). Toť papilly hlavy a prvého kroužku. Na druhém kroužku zjistil jsem 2 ventrální papilly pod políčkem pošinovacím, od nich napravo a nalevo po 1 hrbolku zrněném (obr. 4a, z) ovroubeném nahoře obloučkem ze zrnéček, za každým z nich opět po papille. Od těchto daleko je pošinuto ještě po jedné papille ventrální (v) až skoro při konci políčka pošinovacího. Na dalších hrudních kroužcích neviděl jsem papill ventrálních až na 4., 5. a 6. nalezl jsem jich opět po šesti (obr. 6.).

Na hřbetní straně zahlédl jsem na 2., 3. a 4. kroužku po 4 dorsálních papillách (obr. 7.).

Prsní bodec má základní část (čepel) velmi širokou zhruba tvaru ledvinovitého. Tato vpravo a vlevo značně vyčnívá za základy zubů, které jsou krátké, na špičce vně mírně zahnuté. Poněvadž je základní část ledvinovitá, vznikl mezi zuby hluboký obloukovitý výřez. Čepel přechází v širokou stopku, jen o půl delší než měří největší výška čepele. Dole má širokou patu.

Shoduje se tato larva tedy zcela s larvou na **Carex Davaliiana**, již pokládáme za **Dyodiplosis arenariae Rübs.**

Když jsem končil přípravné práce pro toto pojednání, obdržel jsem od docenta Dra Baudyše novou zásilku hálek na **Car. Schreberi** ze stráně proti Selci u Prahy.

Na těch byly zdeformovány pochvy listové hned při oddenecích, takže tam vznikly dvě hnědé hálky trochu větší a zašpičatělejší než hálky, v nichž jsem nalezl larvy druhu Dyodiplosis arenariae Rübs.

V jedné vězela kukla, v druhé larva bílá. Přesně stejné hálky tvarem i polohou a v bezprostředním sousedství sedící nutkají mne, abych tvrdil, že kukla a larva obou hálek patří témuž rodu a druhu.

Ač jsem pod mikroskopem pečlivě stahoval pochvy kuklí z jednotlivých částek těla, přece podařilo se mi to dokonale jen z posledního článku nohy a z gonopod, částečně z křídel a makadel. Na křídlech ještě úplně složených zjistil jsem jen, že radius ústí do špičky křídla; z makadel zbyly mi jen dva články, ostatních jsem nemohl v rozcupovaném tělíčku nalézti.

Drápky na nohách jsou mírně zahnuté (obr. 8), empodium jejich je krátké, měřící asi 1/3 délky drápku; pulvilly jako u většiny Cecidomyií zakrsalé (obr. 8, p).

Ramena ♂ gonopod (obr. 9, r) dosti široká jako u rodu Dyodiplosis a Hormomyia, avšak poměr délky k největší šířce není 3 : 2, nýbrž asi 2 : 1. Drápky (obr. 9 dr) gonopod podobají se tvarem i ostěním drápkům na gonopodách Dyodiplosis jsouce nad kořenem slabě stažené. Nehet drápku u Dyodiplosis je zcela zřetelný, řekl bych velký, tuto nepatrný, u obou hřbenovitě rýhovaný. Svrchní lamella gonopod (obr. 9, ls) jako při rodu Hormomyia srdčitě vykrojená. Střední lamella (obr. 9, lst) lžičkovitá, ale protáhlá, nerozeklaná, svrchní lamellu skoro nepřečnívá. Na konci jejím vyrůstá po jedné dlouhé štětině po stranách a mezi nimi několik štětinek kratších. Pennis podobá se témuž u Hormomyia a Dyodiplosis.

Bílá larva má široký bodec prsní (obr. 10) s velmi širokou stopkou. Čepel bodce má zhruba obrys ledvinovitý jako čepel téhož u domnělé Dyodiplosis arenariae, jenže ji zdobí vpravo a vlevo na rozhraní stopky a této dva lalůčky. Stopka pak se nerozšiřuje v patu širece cípatou, nýbrž je zakončena vlnitě. Z čepele vyčnívají také dva zuby jako u Dyodiplosis arenariae, avšak výřez mezi nimi je hluboký asi jako ½ délky zubu, kdežto u Dyodiplosis (měřeno od zřetelného kořene zubu) měří hloubka zářezu asi 1½ délky zubu.

Integument larvy je šagrenovitý. Z papill podařilo se mi zjistiti čtyři (10, sp) umístěné okolo čepele prsního bodce, z nichž 2 proti zubům a 2 oproti největšímu laloku čepele. Dále byly papilly na V., VI., VII. a VIII. kroužku tělním. Byly to přední (před stigmaty) a zadní dorsální (obr. 11, p). Anální kroužek je vykrojený a vysílá 2 krátké výběžky, opatřené krátkou papillou (obr. 12.). Připomíná tedy poněkud zakončení řitního kroužku larvy Dyodiplosis.

Kukly (obr. 13) žlutohnědé mají jako kukly ostatních Cecidomyid na počátku kroužků zadečku řady pošinovacích ostnů barvy černohnědé. Černohnědé dýchací růžky nápadně vynikají. Pochvy nožní dosahují konce 5. kroužku na zadečku.

a) Zkomolený dospělec, samec, připomíná mírně zahnutými drápky na nohách mnohem delšími než empodium rod **Dyodiplosis.** Jenže střední lamella gonopod není krátká, nýbrž sotva delší vrchní.

b) Od rodu **Hormomyia** se liší nekápovitou hrudí (vlastně corallae) a tím, že nemá drápků rozeklaných. Za to gonopody jeho podobají se těmže u ♂♂ z rodu Hormomyia, ale střední lamella nápadně nepřesahuje lamelly svrchní a není na konci konkavní, nýbrž konvexní.

c) S rodem **Amaurosiphon** shoduje se jednoduchými drápky. Liší se od něho, že nemá kyjovitých tlustých drápku na gonopodách, mimo to střední jejich lamella je konvexně nikoli konkavně zakončena.

d) Do rodu **Dichrona** náš jedinec také nepatří, poněvadž nemá zubu na ramenech gonopod a střední lamellu s koncem konvexním nikoli konkavním jako u Dichrony. Střední lamella Dichrony není také dlouhá, přece však delší, poněvadž svrchní lamellu přečnívá.

Již po tři roky snažíme se, abychom dosáhli všech prací Kieffrových a Rübsaamenových, posud se nám to nezdařilo. Proto nechceme tvrditi, že larva s imagem patří n o v é m u r o d u a d r u h u, ač se neshoduje s rody nám z ostřic známými a podstatně od nich se liší.

Poznámka. Ač následující věc sem nepatří, přece ji pro zajímavost uvádíme. Z trsů **Carex Schreberi** odevzdal mi Dr. Baudyš černohnědé imago, které nebylo Cecedomyií, nýbrž **Bezzia ornata Mg.** Poněvadž lze předpokládati, že při vyrývání trsu ostřičného Bezzia by byla uletěla, musí se souditi, že byla na trsu kukla, z níž se dospělec pak vylíhl.

V otevřené již hálce (pleurocecidie listu) z **Carex Schreberi** nalezl jsem zadní kousek larvy barvy žluté s nádechem do oranžova. Dle šagrenovitého povrchu, mírně vykrojeného análního kroužku zakončeného 2 papiilami tak, jako bylo nakresleno na obr. 5., soudím, že zbytek larvy je příbuzný s rodem Hormomyia. Poněvadž tato skupina larev vyznamenává se zhruba stejně vytvářeným kroužkem analním, jak o tom svědčí Amaurosiphon, Dishormomyia, Hormomyia a Mikiola, poněvadž pak hálka je totožná s hálkou **Hormomyia frireni Kieff.**, domníváme se, že zbytek larvy patří tomuto druhu.

Z vejčitých hálek na **Carex Schreberi** podařilo se nám získati larvu, kteráž se lišila ode všech larev posud z ostřic známých.

Tato je druhou bílou larvou, již jsme nabyli z hálek vejčitých, na obou koncích zaoblených.

Ode všech larev z ostřic liší se zvláštním tvarem prsního bodce (obr. 14.), jehož čepel dělí se ve 4 zuby, z nichž dva vnější jsou tupé,

skoro vodorovně namířené a dva vnitřní přesně trojúhelníkovité; výřez mezi nimi je oválný. Pod postranními zuby se čepel náhle za-

škrcuje, takže vznikají pod nimi dva hrbolky, od nichž se čepel pozvolně zúžuje ve stopku hodně širokou a krátkou. Výška čepele, po-

Zubů od vrcholu zubu až doprostřed kréku vejde se na délku stopky více než 2krát, asi 2½krát; stopka je dole rozšířena v patu laločnatou.

Okolo bodce sedí 4 papilly. Na II. kroužku hned pod patou násadce usadily se 3 papilly ventrální od nich směrem k bokům ještě po 1 (obr. 15, v), za nimi směrem ke středu kroužku jest po jedné zadní ventrální papille (obr. 15, zv), od ventrálních papill vlevo a vpravo viděti jest po 3 papillách pleurálních (obr. 15, p). Na III. kroužku zahlédl jsem uprostřed břišní strany také 3 papilly ventrální, opodál nich směrem k střední příční ose po 1 zadní ventrální. Po ní následují opět papilly, pleurální. Totéž rozložení papill bylo i na IV. a V. kroužku. Pro scvrklost pokožky nebylo mi možno sledovati papill na dalších kroužcích. O tvaru análního kroužku nemohu z téže příčiny ničeho pověděti.

Ač byla larva vyňata z hálky zcela podobné hálce **Dichrona gallarum** Rübs., přece tomu druhu nepatří, neboť larva Dichrona gallarum Rübs. má prsní bodec kopinatě j e d n o z u b ý, dlouze stopkatý, kdežto popsaná larva má bodec č t y ř z u b ý, krátce stopkatý s stopkou ještě oddělenou krčkem. — (Hormomyia) billoti, Diodiplosis arenariae Rübs. a Jaapiola tarda Rübs. liší se v larví podobě od právě uvedené larvy, že mají prsní bodec dvojklanný, kdežto tato čtyřklanný. Že larva nepatří ani druhům Pseudohormomyia granifex Kieff., Amaurosiphon caricis Rübs., Paurosphondylus Rosenhaueri Rübs., Hormomyia hieronymi Kieff. dokazuje její stopkatý bodec, neboť larvy jmenovaných druhů mají bodec beze stopky. Konečně není to ani Hormomyia fischeri Frauenf., protože pocházela z hálky o jedné dutince a nikoli o 2—3.

**Patří tudíž larva novému druhu i rodu.**

Dospělce podařilo se nám sice vychovati, bohužel, ztratil se mi. Mám množství epruvet s larvami v lihu, mnoho materiálu jsem různým dipterologům revidoval a tak snad jsem epruvetu s ním přimíchal k cizí sbírce, aniž bych věděl, ku které.

Jest mi zde uvésti jen odlichy od jiných rodů, které jsem si zapsal, když jsem předběžně určoval imago, abych mohl podati o něm zprávu docentu Dru Baudyševi. Opakuji, co jsem mu tehdy (1916) napsal. Diplosina z **Carex Schreberi** podobá se těmto druhům neb rodům:

1. Antichira caricis; ale nemá na předních nohách rozeklaného drápku a u ♂ na ramenech gonopod hyalinního lalcku:

2. Pseudohormomyia; ale má více článků v tykadlech a larva má stopku na bodci.

3. Amaurosiphon caricis; ale nemá tlustého a kyjovitého drápku na gonopodách a larva má stopku na bodci;

4. Jaapiola tarda; ale je malá, neměří až 10 mm na délku.

Po prozkoumání části imaga z kukly vypreparovaných, je možno srovnati nové imago i s dalšími, která na ostřicích tvoří hálky.

Od **Dyodiplosis** liší se svrchní lamellou na gonopodách, která je sice také vykrojená, ale laloky její nejsou protáhlé v úzké lalučky jako u Dyodiplosis. Spodní lamella u Dyodiplosis je velmi kratičká, slabě srdčitě vykrojená, kdežto u nového rodu je lopatkovitá, na konci nevykrojená a dlouhá jako svrchní lamella.

**Hormomyia** liší se nápadně od našeho rodu dlouhou střední lamellou na gonopodách, která přečnívá lalcky svrchní lamelly takřka o jejich délku.

Nemaje popisovaný rod kyjovitých drápku a nevykrojené lamelly střední na gonopodách, nemůže býti **Amaurosiphon.**

S **Dichronou** jí zaměniti nelze, poněvadž má Dichr. na ramenech gonopod zub (vrub) a střední lamella její končí konkavně a nikoli slabě konvexně. Mimo to tato lamella u Dichr. přečnívá zřetelně lamellu svrchní.

Ze všeho, co posud bylo prosloveno o larvě a imagu plyne, že se tu jedná o nový rod, jehož však nechceme pojmenovati, poněvadž neznáme důkladně ani skladby makadel ani tykadel a není nám možno podrobně zvíře popsati.

Z hálek na **Carex Schreberi** nabyl docent Dr. Baudyš samičky, která ležela mezi suchými preparáty jmenované ostřice po delší dobu a proto byla zkomolena. Dle zbývajících částí těla pokládám ji za **Dasyneuru.**

Vylíhla se z pochev listových.

**Carex Goodenonghii** Gay (C. vulgaris Fr., C. nigra L.).

1. **Pleurocecidium listů:** Listy na spodní části v půdě jednostranně sduřelé. Sduřenina jednopouzdrá, tenkostěnná (viz str. 5. k. průřez hálky), podlouhlá, až 20 mm dlouhá, 2 mm široká, lesklá, na-

hnědá (viz obr. 5. j), jež náleží k **Hormomyia frireni** Kieff.; hálky tyto sbíral jsem na této ostřici: Bažinka v lese nad Holínem u Jičína (14. IX. 1916), bažina pod Přivyšinou u Jičína (9. VII. 1916 hojně), les na sz. od Hodkovic n. Moh. (30. IX. 1916); Lomnice n. Pop. (26. VIII. 1911). (Viz lit. 2, č. 91.)

2. **Pleurocecidium listu neb stonku:** V zemi na listech neb na stoncích jsou podlouhlo-vejčité hálky, pochvami listovými prorážející, jednotlivé neb po několika zhloučené (viz obr. 5, e), špinavě hnědé, nelesklé, tlustostěnné, stěna jest ½ mm silná (viz obr. 5, f v průřezu), jednopouzdré, na koncích zaoblené, 4–7 mm dlouhé, 3 mm vysoké. Hálky tyto jsem sbíral ve velkém množství na bažině v lese nad Holínem u Jičína (14. IX. 1916), na bažině pod Přivyšinou u Jičína (9. VII. 1916) a v lese sz. od Hodkovic n. Moh. (20. IX. 1916). Dle studií A. V i m m r o v ý c h patří tyto hálky, původci dosud nepopsanému. Přiřaďoval jsem ji mylně ve své práci (viz lit. 3, č. 16.) k **Dyodiplosis arenariae**, jíž se velice podobá hálka tvarem, ale je silnostěnná.

3. **Pleurocecidium listu:** Na pochvách listových v půdě jest větší počet (až 17 hálek) drobných, nepravidelných výrostků, nelesklých, hnědých, o stěnách dosti stlustlých (viz str. 5, ch a i), jednopouzdrých, často splývají dvě až tři dohromady, takže jsou zdánlivě vícepouzdré, ve skutečnosti jest to nedokonalý srůst, vzniklý těsným stykem a jsou-li hálky jednotlivé, jsou vždy jednopouzdré, obsahující bílou barvu. — Hálka náleží pravděpodobně k **Pseudhormomyia granifex Kieff.**: Bažinka v lese nad Holínem u Jičína (14. IX. 1916). (Viz lit. 4, č. 7.). Naše hálky neshodují se dosti s popisem K i e f f r o v ý m (viz lit. 12, str. 285).

4. **Pleurocecidium listu:** Na podzemních částech listů jsou výrostky podlouhlé eliptické, sploštělé, lesklé, světlehnědé, tenkostěnné, jednopouzdré, často shloučené (viz obr. 5, g, h), **Dichroma gallarum** Rübs. náležející: Všelaty (1. VII. 1882 prof. Fr. Klapálek); luka u Lomnice n. Luž. (17. V. 1883 Ant. Weidmann); Ptačí Bláto u Lomnice n. Luž. (24. VII. 1912 ego). (Viz lit, 1.)

5. **Pleurocecidium stonku:** Stonek jest v půdě na bási kuželovitě zduřelý (viz obr. 5. d), hořeni konec různě zprohýbaný, barvy špinavě žluté, jednopouzdrý, silnostěnný, až 2 mm dlouhý, 3 mm ši-

roký; na této hálce bývají často jedna i více hálek popsaných pod 2. Bažinka v lese nad Holínem u Jičína (14. IX. 1916).

6. **Acrocecidium stonku:** Prýt je změněn v růžkovitý útvar, jednopouzdrý, až 2 cm dlouhý (viz obr. 5. c), způsobený pravděpodobně od **Dishormyia cornifex** Kieff.: Zaskalí u Hodkovic n. Moh. (10. VIII. 1917)! Což se shoduje úplně s popisem K i e f f r o v ý m (viz lit. 12., str. 233.).

7. **Acrocecidium stonku:** Stonek jest na bási cibulkovitě naduřelý, vícepouzdrý (viz obr. 5. a, b), až 5 mm široký, věncem pochev na bási srostlých obdaný,, čepele listové krátké, štětinkaté v každém pouzdru jest jedna žlutavá larva. Údolí Jezírka u Kacanovy u Turnova (21. VII. 1911), jež publikoval jsem jako Dishormomyia cornifex (viz lit. 2. p. 59. č. 90, nyní po podrobnějším prostudování jsem přesvědčen, že nelze rozlišovati dle počtů pouzder, neboť hálky vícepouzdré mohou býti také jdnopouzdré; bažinka pod Přivyšinou u Jičína (9. VII. 1916), k čemuž mne svedl obrázek H o u a r d ů v 98., na str. 93, dle Kieffra, jenž se s mým shoduje, ale na průřezu se liší.

V pleurocecidiích listů ostřice **Carex vulgaris** z Přívyšiny u Jičína nalezli jsme larvy žluté. Po zvlhčení v louhu měřily 4 mm na délku.

Larvy široké, elliptické o povrchu šagrenovitém mají polokruhový anální kroužek (obr. 16) vpředu sotva proláklý se 2 papillami na konci lalůčků. Otvor anální je štěrbinovitý.

Prsnímu bodci (obr. 17.) chybí stopka. Podobá se velmi bodci na larvách z rodu Amaurosiphon, je však kratší, zuby má štíhlé, růžkovité, daleko od sebe pošinuté. Výřez mezi nimi podoby oválné nikoli trojúhelníkové.

Ač všecky larvy z hálek vyňaté byly na pohled zcela stejné, přece mikroskopem objevily se mezi nimi dvě skupiny larev, odlišné prsním bodcem a sternalními papillami.

Prvá skupina larev má prsní bodec v části základní (odmyslíme-li si zuby) o málo širší než delší a pod prostředkem smáčknutý. Proti zubům sedí z každé strany po 3 papillách.

Prsní bodec druhé skupiny larev (obr. 17) podobá se zhruba lichoběžníku delšímu než širšímu, jenž je právě uprostřed mírně zaškrcen. Podle zubů usadily se však 4 a 4 papilly lateralní (obr.

17. s), z nichž oboje zadní jsou složené; vnější nesou 2, a vnitří tři pupinky.

Ostatními znaky larvy se liší. Platí tudíž vše, co následuje, o skupinách obou larev. Poněvadž se některým larvám při svlékání prsní bodec [illegible], není vyloučeno, že by obě skupiny larev nemohly představovati toliko různé stupně vývoje.

Papillae [illegible] jsou 2 na druhém článku hlavy (obr. 18, c). Mezi stigmaty na svrchní části prvého kroužku tělního (1. hrudní) sedí [illegible] papill dorsálních, které končí štětinkou (obraz 19b). Na 2. a 3. jsou umístěny podobné papilly, ale v počtu 8. Tytéž poměry nalezl jsem na 4. až 7. kroužku. Tím netvrdím, že by jich na dalších kroužcích nebylo; prostě jsem jich nenašel.

Tykadla larev jsou krátká, dosti tlustá (obr. 20.).

Na břišní straně jest viděti okolo prvního bodce po 4 a 4 (neb 3 a 3) papillách, v levo a v pravo od nich usadilo se po 1 pleurální, opatřené štětinkou (obr. 18.). Na druhém kroužku nalezl jsem [illegible] 2 papilly hned pod prsním bodcem, na třetím po dvou, na čtvrtém po jedné ventrální papille. Anální kroužek (obr. 19, a) má na ploše, ne na okraji, po každé straně řiti 2 papilly anální.

Přihlížíme-li ke znakům larev tuto vytčeným a k morfologii hálky, domníváme se, že larva patří druhu *Hormomyia frireni Kieff.*

Nad Holínem u Jičína sbíral Dr. Baudyš 14. září 1916 *Carex vulgaris*, jejíž listy měly nepatrné zduřeninky vesměs prázdné. Dle [illegible] v nich soudím, že je obývaly larvy rodu *Thurauia.*

Hálky na *Carex vulgaris*, která byla sbírána na bažince v lese nad Holínem u Jičína 14. září 1916, přechovávaly larvy, jež považujeme rovněž za příslušné druhu *Hormomya frireni Kieff.*, které se však od larev výše popsaných poněkud liší. Jest třeba zdůrazniti, že hálky, z nichž larvy byly vyňaty, jsou typické pleurocecidie listu jako ty, jež byly sbírány pod Přívyšinou.

Larvy z hálek z bažinky mají pod zuby prvního bodce chitinové oválné vypnulinky (obr. 17. o) a měří na délku 6 mm. Mimo to nalézáme při nich okolo bodce 4 papilly (nikoli 3), z nichž třetí je složená. Mezi stigmatem prvým a sternálními papillami usadilo se po třech papillách na pravé a levé straně kroužku. Řitní kroužek má [illegible] štětinovitou, ovroubenou hrbolky rýhovitými a při pokraji po dvou papillách (obr. 16. ap).

Jest třeba zdůrazniti, že zuby na bodci prvním vypadají při pohledu dorsálním jinak než ventrálním.

Naleziště Přivýšina (9. VII. 1916) a les nad Holínem poskytly hálky elliptické, z nichž některé byly prázdné, ale v několika přece byly larvy, ač zcela suché.

Bílé, dosti velké larvy mají významný prsní bodec obrysu zhruba zvonovitého (obr. 21.), jenž ponenáhlu přechází v širokou stopku. Tato rozšiřuje se mírně v patu. Čepel rozbíhá se ve dva mocné, kopinaté zuby. Mezi nimi na ventrální straně čepele vyrostly dva zuby obrysu trojúhelníkového. Oba vnitřní zuby jsou zaškrcené, takže zevně na nich lze dobře rozeznati část základní a konečnou.

Mezi vnitřními zuby usadily se 2 papilly sternální (21. s). Na druhém článku hlavy sedí 2 papilly corallové. Na hřbetní straně kroužků nalezl jsem jen po jedné pleurální a 3 zádních dorsálních papillách; totéž je i na předposledním kroužku, avšak, pokud jsem mohl zjistiti, bez papill pleurálních a toliko o dvou dorsálních.

Hned za patou bodce prvního vynikají na spodní straně druhého kroužku 4 sternální papilly (obr. 22. v), opodál jich v pravo a v levo na pleuře sedí 2 pleurální papilly (obr. 22. pp). Z dorsálních papill našel jsem jen po 3 na druhém a třetím kroužku (obr. 23. d). Polokruhovitý anální kroužek (obr. 24.) má vespod řiť štěrbinovitou, vedle ní v pravo a v levo po třech řitních pupillách bez štětinek.

Celá pokožka je šagrenovitá, vytvořená ostrohrotými šupinkami kutikuly.

V samostatných hálkach pleurálních sídlí také larvy *Paurosphondylus Rosenhaueri Rübs.* a *Hormomyia hieronymi Kieff.* Naše larva prvému druhu nepatří, poněvadž tento má v larví podobě dvojklanou (dvojhrotou) spathulu v zadu neohraničenou, takže z ní zbývají takřka jen hroty. Kdežto larva námi popisovaná má na spathule 4 hroty. Od larvy *Hormomyia hieronymi Kieff.* liší se stopkat. . . prvním bodcem (spathula sternalis).

Za *Hormomyia billoti Kieff.* jí považovati nemůžeme, neboť má čepel bodce čtyřklanný a ne dvojklanný.

*Dyodiplosis arenariae Rübs.* to také není, vždyť má bodec čtyřklanný.

Proti *Jaapiola tarda Rübs* je naše larva malá. Nepatří ani druhu

*Pseudohormomyia granifex Kieff.* ani *Amaurosiphon caricis Rübs.* poněvadž má bodec stopkatý.

Je to tedy larva, kteráž nepochybně náleží **novému rodu a novému druhu**. Poněvadž se nám nepodařilo vychovati dospělce, nemáme práva ani rod ani druh pojmenovati.

Na bažince pod Přivyšinou u Jičína sbíral můj spolupracovník *Carex vulgaris*, jejíž acrocecidium stonku vícekomůrkaté (vyobr. [illegible] 5. a). Jakmile jsem zahlédl na larvě chitinové hrbolky za hroty prvního bodce, soudil jsem, že larva patří druhu H. frireni Kieff. Byl jsem po prvém dojmu velmi překvapen, neboť by tu hálkotvorec, vzbuzující nádorky pleurální, objevil se býti tvůrcem hálek vrcholných.

Dalším zkoumáním však jsem se přesvědčil, že larva má první bodec nad prostředkem zaškrcený, do zadu neurčitě zakončený a že má po stranách bodce toliko po dvou papillkách. To mne přesvědčilo, že larva patří druhu *Dishormomyia cornifex Kieff.*

Na zvlhčeném materiálu nalezl jsem dvě papilly na corallae a na třetím kroužku těla 5 papill ventrálních.

Liší se tedy larva Dish. cornifex od H. frireni takto:

| cornifex. | frireni |
|---|---|
| Prsní bodec vzadu neurčitě ohraničený. | Určitě ohraničený. |
| Nad prostředkem dosti zaškrcený. | Nepatrně zaškrcený. |
| Vedle bodce po 2 papillách. | Vedle bodce po 4 papillách. |

## Carex flacca Schreb. (C. glauca Murr.)

1. **Pleurocecidium listu:** na pochvě listové ještě pod povrchem půdy jest podlouhle eliptická hálka, jednopouzdrá, dosti silnostěnná (viz obr. 7. d), temně hnědá, skoro 4 mm dlouhá, přes mm široká, na koncích zaokrouhlená, dle A. Vimmra Amaurosiphon Baudyši způsobená: Les poblíž »Žižkovce« pod Prachovem u Jičína (10. VIII. 1916).

2. **Pleurocecidium listu:** na basi pochvy listové v půdě u kořene [illegible] pochvami ukrytá. Hálka jest tupě zašpičatělá, [illegible] podlouhlá, jednopouzdrá, silnostěnná, nelesklá, 5 mm dlouha, v místě, kde hálka přisedá jest stonek značně proláklý, jak na obrázku 7. b. jest patrno, na obr. 7. c. jest hálka proříznuta. U ná-

draží v Rožďalovicích (31. VIII. 1911). Hálku tuto přiřadil jsem prozatím ve své práci k Dichrona gallarum Rübs., ovšem mylně, neboť náleží k Hormomyii a jelikož jsou hálky zahroceny, tedy pravděpodobně k Hormomyia Kneuckeri Kieff.

3. **Pleurocecidium listu:** báse pochvy listové v půdě jest měchýřkovitě zduřelá, lesklé hnědá, tenkostěnná, jednopouzdrá, jak na obr. 7. a) jest patrno. Hálka jest 8 mm dlouhá, 1·5 mm široká k Hormomyia spec. náležející: Les poblíž »Žižkovce« pod vsí Prachovem u Jičína (10. VII. 1916 větší počet hálek vedle sebe na Trishormomyia tuberifica připomínající); u prostředního rybníka nad Jinolicemi u Jičína (3. VIII. 1916) (viz lit. 4. č. 8., zkrácené hálky starší s ulámanými hroty, jsou úplně podobné hálkám od Dyodiplosis arenaria, za něž jsem je mylně považoval). Liščí kotce u Rovenska (17. IX. 1916); les »Smolík« za Dachovem u Hořic (16.VIII. 1918).

4. **Acrocecidium stonku:** střední prýt změněn jest v růžkovitý útvar, neleskIý, hnědý, jednopouzdrý (viz obr. 7. e), 12 mm dlouhý, snad k Hormomyia cornifex náležející: Les poblíž »Žižkovce« pod Prachovem u Jičína (10. VII. 1916).

5. **Acrocecidium stonku:** stonek na bási jest cibulkovitě zduřelý; pochvy listové změněny jsou v hálky jednopouzdré, jež obkládají vřetenovitou hálku střední, vícepouzdrou, jak na obr. 7. h. jest patrno. Čepele listové jsou krátké a hálkám na Carex vulgaris obr. 5. a., b. se podobající. Hálky jsou lesklé, nahnědlé, bílé larvy obsahující: Les poblíž »Žižkovce« pod Prachovem u Jičína ;10. VII. 1916).

*Amaurosiphon Baudyši n. sp.* Vychováván toliko ♂ z *Carex glauca*

a) Imago. Amaurosiphon caricis Rübs. velmi podobná. Délka 4 mm. Liší se od popisu Rübsaamenova takto: Hruď má protáhlejší až kápovitou (obr. 26.), drápek gonopod je baňatý, vejčitě kyjovitý (obr. 27.), velmi tlustý. Tyto dva plastické znaky, mimo barvu a velikost, zdůrazňují dostatečně názor o novém druhu, jehož délka měří 4 mm, u A. caricis Rübs. ♂ měří jen 2—3 mm.

Hlava je vtisknuta pod protáhlou hruď, je barvy žluté. Černé oči na temeni jsou oddělené. Tykadla žlutohnědá, článků 2 + 12, u ♂ 1. a 2. bičíkovitý nesrostlé. Sosák žlutý, makadla žlutá trojčlenná. Křídla jsou hnědě zakouřená, kyvadélka žlutá.

Hruď kápovitě hlavu přečnivá. Základní barva její jest žlutá se slabým nádechem do hnědа; na ní 3 pruhy tmavší než základní bar-

[illegible]. Prostřední zkrácený, nedosahuje až ke štítku. Postranní zase nedosahují až k přednímu kraji hrudi. Štítek žutý, vrouben pokračováním postranních pruhů, hnědě. Nad kyčlemi po straně rozmytá žlutohnědá skvrna. Žlutavé zadohrudí má po stranách po 2 hnědých čárkách svislých. Celá hruď se leskne.

Tergity zadečku zdobí příčné žlutohnědé pruhy, tmavší základní barvy, která je žlutá a světlejšího tonu než hruď. Pruhy ponechávají po stranách a vzadu na tergitech proužky žluté barvy, která má však nádech do běla.

Pokračování.

**Nový přírodovědecký časopis o houbách.** V nakladatelství B. K o č í h o v Praze I., Masarykovo nábřeží číslo 14, vyšlo první číslo »Časopisu českých houbařů«, illustrovaného listu pro pěstování vědecké i praktické mykologie za redakce univ. prof. dr. Boh. N ě m c e a prof. Dra S m o t l a c h y. Vyjití časopisu zdrželo se vážnou nemocí člena redakce. Příspěvky budou dobře honorovány. Hlaste se o ukázková čísla!

# NYMPHY ČESKÝCH JEPIC.

Dr. Julius Komárek.

V ročníku XIV. Č. č. spol. entomol. počal jsem uveřejňovati popisy nymph jednotlivých druhů našich jepic. Podal jsem popis nymphy druhu *Ecdyurus insignis Eat.* a dnes pokračuji uveřejněním dvou dalších specií tohoto rodu.

## Ecdyurus subalpinus Klp.

B a r v a této nymphy je tmavě hnědozelená, někdy skoro černá se světlejšími skvrnami na nohách a na jednotlivých článcích abdominálních (viz obr. 1.). Spodní strana je špinavě zelená, s dvěma řadami tmavějších čar při okraji článků.

D é l k a t ě l a měří 12–15 mm. Štěty jsou buď stejně dlouhé anebo přesahují o něco délku těla. Hlava s thoraxem je mnohem [illegible] u druhu *Ec. insignis*, takže je téměř o více [illegible] širší abdomenu. Tím vypadá tělo neobyčejně ploché a široké. Hlava je obdélníkovitá a skoro tak široká jako štít pronota.

Obr. 1

2

3.

4

Pronotum vybíhá po stranách v zaokrouhlené výběžky, jež jsou do zadu protaženy ve špici, dosahující ke kořeni křídel, t. j. do poloviny mesothoraxu. Na obrazu 1. je viděti, srovnáme-li jej s vyobrazením nymphy *Ec. insignis* z roč. XIV. t. č., že podle tvaru pronota lze obě formy dobře rozeznati. Křídla pronotová naší formy nejsou nikdy eliptického tvaru, t. j. nejsou nikdy tak široká jako u *Ec. insignis.*

Abdomen má články postupně užší a na tergitu každého jsou čtyři světlejší skvrny, uspořádané určitým systémem (viz obr. 1.)

Nohy jsou dosti krátké, tmavě zbarvené, na femurech s třemi světlými skvrnami.

Podle ústních ústrojů nelze tuto nymphu bezpečně určiti, neboť se neliší nijak od Ec. insignis.

Zbývá tedy vedle obrysu hlavy a štítu pronotového, jakožto nejspolehlivější druhový znak pouze tvar tracheálních plátků čili žaber. Jest jich 7 páru (na každém článku po jednom) a pro určení druhu stačí uvésti pouze tvar prvého, čtvrtého a sedmého plátku.

Prvý pár tracheálních žaber je umístěn na bocích prvého segmentu abdominálního, na jeho zadním okraji a směřuje svojí špičkou do výše. Je na basi nejširší a k volnému konci se značně zúžuje v zaokrouhlenou špičku (viz obr. 2.). Na kořeni spodní strany vyrůstá chvost žaberních vláken.

Čtvrtý dýchací plátek je skoro pravidelně vejčitý se značně ostrou špičkou. Střední tracheální žilka rozděluje plátek na dvě nestejné poloviny; vnitřní (dolejší) je plošší, vnější (hoření) je mnohem zaokrouhlenější (viz obr. 3.).

Chvost vláken dýchacích je u tohoto páru žaber nejmocnější. Průměrná šířka plátku činí asi polovici jeho délky.

Poslední, sedmý plátek má skoro tutéž podobu jako prvý, jenže je mnohem, skoro víc než dvojnásobně, větší nežli tento. Nenese však žádná dýchací vlákna (viz obr. 4.).

Nejlépe je ovšem charakterisována tato nympha přiloženými figurami, jež k bezpečnému určení úplně postačí.

Nymphy tyto chytány v Doupovských horách v Čechách (Forellenbach, Hartmannsgrün) v posledních dnech červencových, kdy se líhly v slunných dnech okolo poledne imaga ve velkém počtu.

Experiment s líhnutím imaga odbyl se tu přímo v přírodě ve sběracích ahvích.

Forma tato žije zde v horských potocích s čistou, prudce tekoucí vodou, zdržujíc se obyčejně na spodu kamenů.

Jest to zároveň prvý nález tohoto druhu v Čechách, neboť byl dosud nalezen a popsán z Karpat. (Pokračování.)

---

# NEMURA ARCTICA PTRS. V ČECHÁCH.

**Ph. St. Jaromír Šámal.**

Na letošní exkursi na Šumavě, na počátku července, sbíral jsem při Modrém potoku (Maderbach), jenž pramení těsně při hranicích českých, v močálech pod Lužným a u Mádru ústí do Vydry. Tento potok rozlévá se v údolí, jímž vede silnička k hranicím, nedaleko Pürstlingu v neveliký močál a tvoří zde v normálních dobách hlubší i mělké tůňky. V tomto močále, na nedávno vyvráceném stromě, jenž ležel ve vodě, těsně při hladině nalezl jsem 4. července *Nemurr aactica Ptrs.*, novou formu Plecopter pro Čechy.

Tato Nemura nebyla dosud vůbec v střední Evropě nalezena (viz: Klapálek: Conspectus Pleccopterorum Bohemiae, Č. Č. spol. Ent. 1905, č. 1.). Byla popsána roku 1910 Erb. Petersenem (Erb. Petersen: Bidrag til en fortegnelse over arctisk Norges Neuropterfauna II. Troms Aarshefter Museum 31. a 32.) a doposud známa pouze ze Sibíře a Uralu. Petersen udává tato naleziště: Obdorskaja Tundra (2 ♂ a mnoho ♀♀); Karskaja Tundra, Tobolská gub. 11., 12., 17. června; Polarnyj Ural 6., 7., 8. června.

Mnou nalezený exemplář je sameček 4 mm dlouhý, jehož celková barva jest žlutohnědá. Hlava jest tmavší, právě tak jako hrboly na mesonotu a metanotu. Tykadla kaštanově hnědá, makadlá žlutá. Nohy světle hnědé, ke kraji tmavší. Holeně a chodidla tmavší. Pronotum se zaokrouhlenými rohy: přední téměř mizí, takže v předu je pronotum okrouhlé, zadní jsou znatelné. Křídla jsou zahnědlá, dosti krátká; pouze 1/4 své délky přesahují délku těla. Nervatura hnědá, pouze u Nemur charakteristické X tmavé. Nohy poměrně krátké; prvý a třetí článek zadního chodidla jest asi šestinu holeně dlouhý. Přívěsek podplodní chlopně poněkud protáhle eliptický, o

polovinu kratší než tato. Podřitní chlopně jsou široké, trojúhelníkovité, na špičkách ufaté; vnitřní rohy jsou zakrouhlené. Štěty krátké, silné, šikmo vzhůru namířené. Na vrcholi rozpadají se ve dvě špice, což pozorujeme zvláště při pohledu se strany. Hrbol nadřitní široký, krátký.

Nález této čistě severní formy u nás je velmi zajímavý a mohu si vysvětliti výskyt její pouze jako relikt z glaciální periody.

Jak jsem uvedl, žije *Nemura arctica* na močálech a tundrách dalekého severu a rozšířila se asi v období tunder v střední Evropě až do Čech, kde se do dnes její zbytky udržely na vysokohorských, studených močálech šumavských, odpovídajícím aspoň poněkud jejím lokalitám na severu a poměrům, jež u nás panovaly v době glaciálním. Výskyt této Plecoptery je také zajímavý jako příspěvek ku poznání fauny šumavské a lze očekávati, že bude i jinde ve střední Evropě na podobných lokalitách nalezena.

## Résumé.

Le 4. juillet 1919 je découvris dans une petite mare près de Pürstling (Šumava, Böhmerwald) une nouvelle espèce de Plecoptères, inconnue jusq'ici en Bohême: Nemoura actica Ptrs. (Klapálek: Conspectus Plecopterorum Bohemiae. Č. Č. Sp. Ent. 1905).

Cette espèce a été découverte en Siberie par. M. Esb. Petersen en 1910. Il fait connaître les endroits oû elle vit: Obdorskaja tundra, Karskaja Tundra, Ural, Tobolsá gub.

Le seul individu que j'ai trouvé a une longeur de 3½—4 mm. Le corps est d'une jaune-fauve. — Les antennes, les pattes et les ailes sont brunâtres. L'annexe de la valvule génitale du ♂ atteint la moitié de celle-ci: elle est elliptique. — Les soies caudales sont courtes, fortes et se divisent endeux parties.

Je suis surpris de trouver dans notre pays une espèce ne vivant que dans les régions septentrionales. On ne peut expliquer sa présence qu'en pensant que c'est sans doute un relict de la période glaciale.

# ČASOPIS
## ČESKOSL. SPOLEČNOSTI ENTOMOLOGICKÉ

ACTA SOCIETATIS ENTOMOLOGICAE
ČECHOSLOVENIAE.

# ČASOPIS
# ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ENTOMOLOGICKÉ

ACTA SOCIETATIS ENTOMOLOGICAE ČECHOSLOVENIAE.

ROČNÍK XVII. 1920.

---

V PRAZE.

NÁKLADEM ČSL. SPOLEČNOSTI ENTOMOLOGICKÉ.
TISKEM ALBERTA MALÍŘE.

## Seznam pojednání dle spisovatelů.

Články:



---

# ČASOPIS
# ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ENTOMOLOGICKÉ

## ACTA SOCIETATIS ENTOMOLOGICAE ČECHOSLOVENIAE.

ROČNÍK XVII. **1920.** ČÍSLO 1.—4.

**O B S A H :**



**Pořad schůzí ČS. S. E. ve správním roce 1921.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **8. února** | **8. března** | **5. a 26. dubna** | **10. května** |
| **7. června** | **4. a 18. října** | **8. listopadu** | **14. prosince** |

**Za věcný obsah a původnost prací ručí spisovatel. - Příliš rozvláčné práce a pouhé seznamy není možno publikovati. - K rukopisům přikládejte podrobné adresy za účelem expedice korektur. - Připisování nových vět do korektur není přípustno.**

**Schůze v zoologickém ústavě české university na Karlově počínají přesně o půl 6. h. več. - Přátelské schůzky jsou v úterý (vyjma dny schůzí občasných) a v sobotu o 5. hod. odp. v Chocenského restaurantu Praha-II., Růžová ul.**

**Veškeré redakční záležitosti vyřizuje Dr. Frant. Rambousek, správce výzk. ústavu cukrov. v Praze-II. 976.**

**V PRAZE.**

Nákl. Českoslov. Společnosti Entomologické. - Tiskárna Alberta Malíře.

# ČASOPIS
## ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ENTOMOLOGICKÉ
ACTA SOCIETATIS ENTOMOLOGICAE ČECHOSLOVENIAE.

ROČNÍK XVII. 1920.

# NEURAPHES TALPARUM N. SP. NOVÝ BROUK Z ČECH.

MUDr. Emanuel Lokay v Praze.

(Došlo 21. I. 1920.)

Oblongus, subdepressus, tenuiter pubescens, piceus, antennis, palpis, pedibusque rufis, capite, (cum oculis prominulis) thorace paulo angustiore, fronte bifoveolata, margine interno foveolarum frontalium non tuberculato, vertice plano, occipite in medio elevato, quasi tuberculato (sed tuberculis concentratis), retrorsum medio inciso; antennis apicem versus incrassatis, articulis tribus penultimis laeviter transversis, prothorace oblongoquadrato, elytris oblongoovalibus, valde obsolete punctulatis, foveolis ad basim profunde impressis, impressione externa angustiore, elongata. Long. 1·20—1·30 mm. Habitat apud Pragam (Bohemia). In mensibus hibernis in nidis talparum invenitur.

Differt a N. rubicundo Schaum non solum colore, sed etiam forma capitis. N. rubicundus Schaum: Vertice capitis concavo, margine interno foveolarum frontis tuberculato, occipite in medio tuberculato, sed disciso et tuberculis distantibus.

Etiam vicinus: N. carinatus Muls: Capite paulo breviore et latiore, foveolis frontis angustioribus, vertice et occipite plano, glabro et nitido.

Podlouhle vejčitý, oploštělý, jemně chloupkovaný, smolohnědý; tykadla, makadla a nohy červené. Hlava (s očima) poněkud užší štítu, s čelními jamkami vedle očí, temeno ploché, vnitřní okraj podél jamek není hrbolkatý, záhlaví v středu zvýšené, hrbolky soustředěné, středem do zadu nafíznuté. Tykadla ku konci ztluštělá, s třemi posledními články mírně příčnými. Štít podélně čtvercový, krovky podlouhle vejčité, oploštělé, velmi jemně rozptýleně tečko-

vané, na kořenu s jamkami silně proláklými. Ramenní skladka dlouhá a silně vyniklá. Délka 1·20—1·30 mm.

Nalezen u Prahy ve Stromovce a v Zátiší v zimě ve větším počtu úplně souhlasných jedinců panem inž. J. Machulkou v hnízdech krtčích; jemu děkuji za laskavé sdělení materiálu ku popisu.

Od velmi podobného N. rubicundus Schaum liší se nový N. talparum m. nejen barvou, nýbrž i útvarem hlavy, neboť N. rubicundus Schaum má temeno proláklé, s vnitřními okraji čelních jamek hrbolkatými, záhlaví též v středu hrbolkatě zvýšené a rozeklané, takže hrbolky jeho jsou rozstouplé; kdežto N. talparum m. má temeno ploché, s vnitřními okraji čelních jamek též oploštělými, záhlaví v středu zvýšené, hrbolky však soustředěné, vzadu středem jen zaříznuté. Též způsob jeho života v zimě u krtků jest rozdílný od N. rubicundus Schaum., který v našich krajích žije obyčejně v trouchu při hnízdech Form. rufa.

N. carinatus Muls. má hlavu o něco kratší a širší, štěrbinky čelní užší, temeno i záhlaví ploché, bez hrbolku, lesklé, hladké. Též jest u něho krajina kol štítku na krovkách trochu zdvižena.

Ganglbauer ve svém díle: Käfer von Mittel-Europa, Bd. III. str. 29. praví, že dle Schauma vyskytují se též jedinci N. rubicundus, kteří jsou smoločerní, a Thomsonův N. rubicundus ze Stockholmu byl též smoločerný, avšak ani Schaum ani Thomson nepopsali zvláštního útvaru temene hlavy a záhlaví, i nelze tudíž zjistiti přesně druh a jest možno, že smoločerní jedinci náleželi ku N. carinatus Muls., který tehdy nebyl ještě popsán, aneb snad ku N. talparum m. Chovám ve své sbírce jedince červeného N. rubicundus Schaum, jejž můj otec obdržel přímo od prof. Schauma a který jest s našimi N. rubicundus úplně shodným. V Jahresheft des Vereins für schlesische Insektenkunde zu Breslau X.—XII. Heft z r. 1919 ve spise: Käfer in Bauten und Nestern str. 43 oznamují autoři spisu R. Scholz a O. Hinke nález N. rubicundus Schaum u krtku a v starých hnízdech ptačích; možno, že jedná se o N. talparum m. Též N. carinatus Muls., v témž spise v okolí Lubecku panem Drem P. Gusmannem z hnízda krtka uvedený, může se vztahovati ku N. talparum m.

## Résumé.

Le nouveau N. talparum m. ressemble beaucoup au N. rubicundus Schaum, mais il diffèrt non seulement par sa couleur plus foncée,

mais encore par la forme de sa tête. Le somet de la tête est plan. le bord intérieur des fossetes frontales sans protubérances, occiput elevé, mais les tubercules sont assis l'un à côte de l'autre, pendantque chez N. rubicundus Schaum le sommet de la tête est concav, le bord interieur des fossetes frontales avec une protubérance, et les protubérances occipitales sont séparées l'une del'autre. Aussi la biologie de N. talparum m. est differente de celle de N. rubicundus Schaum, car on le trouve dans les environs de Prague en Bohême en hiver dans les nids des taupes, tandisque N. rubicundus Schaum vit dans les nids de Form. rufa.

---

Frant. Klapálek:

# NEUE PLECOPTERENARTEN AUS DER FAMILIE CAPNIIDAE.*)

## Capnia variabilis n. sp.

Kopf und Thorax schwarzbraun, glänzend, Hinterleib rotbraun, nur bei den vertrockneten Stücken dunkelbraun. Fühler, Taster, Beine und Schwanzborsten sind lichtbraun, bei einigen Exemplaren sind die Fühler und Schenkel dunkler, fast schwarzbraun. Flügel schwach getrübt, mit brauner Nervatur.

Pronotum quer länglich, vorn kaum so breit wie das Hinterhaupt, nach hinten wenig verschmälert, mit abgerundeten Vorder- und leicht stumpfwinkligen Hinterecken. (50 : 46 : 37.) Das Mittelfeld und die Mittelfurche sind sehr schwach angedeutet. Flügel deutlich schmaler als bei übrigen zwei palaearktischen Arten mit scharf parabolischer — besonders die hinteren Spitze. Vorderast des Cubitus ist ganz gerade, so dass die innere vorder cubitale Zelle vollkommen dreieckig ist; die Querader m—cu trifft gerade ihre Spitze. In der Länge der Flügel zeigen die mir verliegender Stücke zwei Typen: bei einem überragen die Flügel deutlich den Hinterleib und die Länge der Flügel zeigt zur Körperlänge das bei den Plecopterev normale Verhältniss; bei der anderen Reihe

---

*) In dem literarischen Nachlasse den gestorbenen Prof. Klapálek habe ich die folgenden Diagnosen gefunden. — Sie wurden wahrscheinlich im Jahre 1912—1914 zusammengestellt. *Jaromír Šámal.*

sind die Flügel stark verkürzt und erreichen geschlossen kaum die Hinterleibspitze.

Beim Weibchen bildet die mittlere Partie des achten Bauchringes eine dreieckige Subgenitalplatte, welche an der Spitze etwas abgerundet ist und schwach bogenförmige Seiten hat; ihre Spitze überragt kaum den Hinterrand des Segmentes. Ein Männchen liegt nicht vor.

Körperlänge 5–6 mm; Flügelspannung bei den langflügeligen Stücken 11—13 mm; bei den kurzflügeligen 8—10 mm.

Leperan, Gebiet Jakutsk, 17. VI. leg. Čekanowsky; Iltschirischer Sarjan, 1906; am Ende Juli leg. Hartung. Nebsdem einige mit Sibir. bor. oder or. bezeichnete Stücke.

Diese feine Art ist durch die helle Farbe der Gliedmasse sehr gut gekennzeichnet; auch die Form der Subgenitalplatte dürfte als ein gutes Merkmal dienen. Ich stelle beide Formen, die lang- wie kurzflügelige in eine Art zusammen, da ich sonst keine Unterschiede entdecken kann.

## Capnia Zaicevi n. sp.*)

In der Grösse, Körperform und Nervatur mit der C. conica vollkommen übereinstimmend. Pronotum anfangs bis zur Mitte ziemlich rasch erweitert, von da aber parallelseitig, so dass seine Form als symmetrisch sechseckig bezeichnet werden muss; das Verhältnis der vorderen zur mittleren und hinteren Breite und zur Länge ist 50 : 62 : 62 : 47. Der Hauptunterschied besteht in der Form des männlichen Supraanallobus. In der Seitenansicht zeigt derselbe gewisse Ähnlichkeit mit demselben Organe von C. atra, ist aber deutlich länger und die Form des Anschnittes ist eine andere. In der Ansicht von oben hat der Supraanallobus eine ähnliche nach vorn allmählich verschmälerte Form wie bei C. conica. Der 7. Dorsalring ist am Hinterrande in den halbkugeligen starken, mit starken und stumpfen Spitzen besetzten Höcker erhoben; sein Vorderrand gerade, ohne jede Auszeichnung.

Ich sehe keine wesentliche Unterschiede des Weibchens von jenem der C. conica.

*) Mir scheint, dass auch diese Art wurde noch nicht dupliziert.
*J. Šámal.*

Mehrere Exemplare in der Ausbeute der Reise des H. Ph. Zajcev in Nord-Ural, 7. VII.

Die Art gehört sicher mit der C. conica in dieselbe Gruppe; sie stimmt mit derselben in der Form des Supraanallobus in der oberen Ansicht und in dem Fehlen der Höcher am Vorderrande des 5. Dorsalringes überein.

## Capniella nov. gen.

Ähnlich der Capnia, aber in den Flügeln mündet die Subcosta weit vor der Anastomose in die Costa und der Ast derselben ist lang mit dem Radius verschmolzen, und erst kurz vor seinem Ende wieder von ihm getrennt und eine Querader des Subcostalfeldes bildend. Vorderast der Media wie bei Capnia stark vorgebogen und in einem Punkte oder sogar auf einer kurzen Strecke mit dem Radius verschmolzen, so dass die zwischen ihnen liegende Zelle zugespitzt oder gar gestielt erscheint. Das Medialfeld hat ausser der m-cu noch zwei Queradern und ist so in drei Felder geteilt. Das vordercubitale Feld spitz, dreieckig.

## Capniella nodosa n. sp.

Körper schwarz, Fühler schwarzbraun, Taster schwarz, Beine schwarzbraun, nur die Schienen etwas lichter, dunkelbraun, Schwanzborsten dunkelbraun. Flügel angeraucht, mit stark vortretender schwarzbrauner Nervatur. Augen mässig gross, gewölbt, ziemlich grob fazettiert. Punktaugen klein, in ein gleichschenkliges Dreieck gestellt; der gegenseitige Abstand der hinteren ist fast dreimal so gross wie die Entfernung vom Innenrande der Augen (25 : 9 : 20). Die Stirnschwielen sind gross, aber flach, dem Innenrande der Augen sehr nahe liegend.

Pronotum am Vorderrande bogenförmig, mit breit abgerundeten Vorderecken, vorn etwas schmäler als das Hinterhaupt, nach hinten verschmälert und mit geradem Hinterrande (50 : 40 : 48·5). Die Vorder- und Hinterrandsfurche in der Mitte tief, nach den Seiten zu verlöschend; die Mittelfurche und das Mittelfeld sehr schwach angedeutet; das letztere nimmt in der Mitte etwa ein Zehntel der ganzen Breite nach vorn und hinten bogenförmig erweitert.

In den Vorderflügeln fliesst der Vorderast der Media manchmal mit dem Sector Radii eine kurze Strecke zusammen, so dass das zwischen ihnen liegende Feld gestielt erscheint. Radius selbst und sein Sector sind stark geschwungen.

Bei den zwei mir vorliegenden Weibchen ist der Hinterleib durch das Trocknen deformiert, es erscheint aber doch schon das Mittelfeld des VII. Bauchringes klappenartig geschwollen und am Hinterrande bogenförmig. Der VIII. Ring zeigt ebenfalls eine schaufelförmige, hinten abgerundete und den Hinterrand des Ringes kaum überragende Subgenitalplatte, die der Länge nach mit einem starken Kiele versehen ist. Die Schwanzborsten sind knotig gegliedert und mit starken abstehenden Borsten besetzt.

♀ unbekannt. Körperlänge 4·5 mm; Flügelspannung 9 mm. Fluss Lena, Sibirien, f. 73. leg. Čekanowsky. 2 ♀

---

# STUDIE O ČESKÝCH ACANTHOSOMINÁCH I.

Vladimír Teyrovský.

(S tabulkou.)

První část této práce jest výsledkem studií, konaných v létě 1920. Mimo jiné podávám v ní popis 5. larválního (nymphálního) stadia tří druhů našich *Acanthosomin*; podrobnější popis dřívějších stadií těchto druhů jsem nucen pro nedostatek materiálu k srovnání odložiti na dobu pozdější, a podám jej — pokud mi bude možno — spolu s popisem larválních stadií ostatních našich druhů v dalších částech těchto studií.

## 1. Sexuální dimorfism ve zbarvení.

Jako u většiny ploštic tak i u *Pentatomid* a tudíž i u zástupců podčeledi *Acanthosominae* jest nám obyčejně na první pohled dosti nápadný rozdíl mezi samcem, poměrně malým, a samicí, zpravidla vždy poněkud větší. Rozdíl ten není však vždy stálý; jak samci, tak i samice variruji ve velikosti, a tak — třebaže u většiny jedinců představujících průměr a protilehlé konce variačních řad jak samčího tak i samičího pohlaví můžeme již podle velikosti pohlaví určiti — přece není malý počet těch jedinců, kteří odpovídajíce

přilehlým koncům obou těchto řad nejeví pohlavního rozdílu ve velikosti.

Stálejší rozdíly mezi samcem a samicí jeví se ve zbarvení. Již ve starší literatuře (Fieber, Douglas & Scott) jsou uváděny některé z těchto rozdílu, na př. zbarvení kořene tykadel u *Elasmucha ferrugata* F. (♂ — černý, ♀ hnědočervený) a zadních holení u *Acanthosoma haemorrhoidale* L. (♂ — červené s 2 černými skvrnami, ♀ — žluté s černým koncem)[1], nebo červenavé druhů[2]), vesměs tedy rozdíly — třebaže stálé — přece jen malé a málo nápadné.

Větší rozdíly pohlavní jevící se nejen ve zbarvení některých částí těla, nýbrž i v rázu zbarvení celého těla a tudíž na první pohled dobře patrné shledal jsem u *Elasmucha grisea* L. a *Elasmostethus interstinctus* L., a to nejen u živočichů dospělých, nýbrž již ve 4. a 5. — u *E. grisea* L. dokonce již v 3. — larválním stadiu.

O dimorfismu larev 5. stadia zmíním se podrobněji níže při jejich popisu. Podobně jako u těchto jeví se rozdíly pohlavní u larev 4. resp. 3. stadia v temnějším (♂) a světlejším (♀) zbarvení zejména tykadel, noh (zvláště chodidel), po případě (*E. grisea* L.) pásek na štítu (pronotu), štítku (scutellu) a pochvách krovek a j.

Většinu těchto rozdílů shledáváme i u imag. Tak jsou u *E. grisea* L. nohy, zejména pak konce holení a poslední článek chodidlový samců temněji zbarveny než samic; poslední dva články tykadel a konec třetího jsou u samce černé, u samice jen distální polovina posledního článku; rovněž corium samce je temněji (červeně) zbarveno než u samice, kde jest spíše oranžové; membrana samce má černou skvrnu, membrana samice skvrnu hnědou nebo je beze skvrny. Černá nebo červená skvrna na přední polovině štítku schází sice jak samcům tak i samicím, těmto však častěji, a u nich také poměrně častěji než u samců jest červená.

Podobně u *E. interstinctus* L. má samec štítek a krovky z valné části červené, membranu na vnější straně s tmavou skvrnou, samice naproti tomu štítek a krovky žlutězelené se slabým purpurovým nádechem a pouze švy a kraj červené, membranu beze skvrny. Méně zřetelný jest rozdíl ve zbarvení tykadel, jichž poslední dva

---

[1]) Fieber, Die europäischen Hemiptera. 1861.

[2]) Douglas & Scott, The British Hemiptera. 1865.

články a konec třetího jsou u samce tmavohnědé, kdežto u samice jen článek poslední.

Ještě nápadněji vystupují tyto rozdíly u *E. grisea* L. v souvislosti se zjevem známým u zástupců jiných řádů hmyzu a zejména u motýlů podrobněji studovaným.

Shledal jsem totiž, že živočichové, kteří dokonávali svoji proměnu koncem srpna a počátkem září letošního roku[3]) za velmi nepříznivého počasí a nízké teploty, byli temněji zbarveni než generace předchozí, dokončivší proměnu koncem června a počátkem července. Toto odchylné zbarvení bylo mnohem nápadnější u samců (tykadla celá téměř úplně černá, nohy velmi tmavé, corium sytěji červené a černá skvrna na membraně větší než obyčejně) než u samic, jež byly jen o málo tmavěji zbarveny než samice předchozí generace.

Tato dosud zjištěná fakta nedovolují mi posouditi, zda jde zde o skutečný saisonní dimorfism t. j. zda střídají se každý rok pravidelně dle roční doby generace světleji a temněji zbarvené či zda jde o pouhý naběh k saisonnímu dimorfismu t. j. o výjimečný případ způsobený zcela nahodilými nepříznivými poměry, za nichž živočichové svou proměnu dokonávali. Nás zajímá zatím ten zjev, že rozdíly pohlavní jeví se také tím, že *trvalá poměrně nízká teplota vyvolá tmavší aberrantní zbarvení mnohem snáze u samců než u samic*[4]).

[3]) Místo pozorování: Babice u Říčan.

[4]) O. M. R e u t e r (Hemipterologische Spekulationen II. — Die Gesetzmassigkeit im Abändern der Zeichnung bei Hemipteren (besonders Capsiden) und ihre Bedeutung für die Systematik. — Festschrif für P a l m é n. Nr. 2. — Helsingfors 1905) uvádí na základě prací jiných autorů jako příklad saisonního dimorfismu ploštic některé druhy rodu *Stenodema* (čel. *Capsidae;* tmavší variety na podzim, světlejší na jaře). Dále uvádí řadu rodů a druhů téže čeledi význačných sexuálním dimorfismem (samci tmavší než samice.) Vzhledem k tomu, že poslední stadia larvální a imaga, jakož i tvary fylogeneticky mladší jsou u této čeledi zpravidla tmavší, vykládá R e u t e r tento sklon samců k melanismu jako samčí praeponderaci. V našem případě nelze výkladu toho dobře užiti, poněvadž zbarvení některých částí těla, zejména tykadel a konce chodidel, jest u nymph jmenovaných dvou druhů podč. *Acanthorominae* celkem tmavší než u imaga, kterýžto zjev souvisí, jak se zdá, s tím, že pigmentu nepřibývá tou měrou jak tělo roste.

2. Poznámka o gynopaediu (Deegener) u rodu *Elasmucha* Stål.

U zástupcu rodu *Elasmucha* setkáváme se se zjevy u hmyzu poměrně vzácnými, totiž, že samička střeží svá vajíčka (obr. 1) před nepřáteli, jako škvory a j., ba i před samci vlastního druhu. — První o tomto zjevu psal De Geer, po něm mnozí jiní, u nás Duda (Vesmír 1879).

Měl jsem příležitost pozorovati úkazy tyto u *E. ferrugata* F. a *grisea* L. — Samice *E. grisea* L., jež jsem v ohledu tom podrobněji zkoumal, chovaly se proti různému nebezpečí hrozícímu jejich vajíčkům různě: vpustil-li jsem na list škvora, nadzvedla se samice prudce poněkud směrem proti němu, a rozpiavši současně křídla zavířila jimi krátce, čímž škvora ihned zahnala, načež se k vajíčkům na chvíli těsně přitiskla. Jestliže však jsem se blížil k vajíčkům prstem, ať shora či po listě, přitiskla se samice prostě co nejtěsněji k vajíčkům a to především na té straně, odkud jsem se prstem blížil.

Larvy 1. stadia zůstávají nakupeny pod samicí na téměž místě, kde před tím byla vajíčka. Když se po prvé svlékají, vzdálí se samice, aby jim nepřekážela, a usadí se v jich blízkosti. Po prvém svlékání pak mění samice i larvy občas místo lezouce po listech i po šištičkách březových, samice zůstáva většinou stranou, a pouze hrozí-li larvám nebezpečí, slézají se kolem samice nebo samice přilézá k nim. Rovněž v noci slézají se larvy kolem samice. U generace dokonávající proměnu počátkem září vytrvala matka poblíže larev až do úplné jejich proměny v imaga, avšak 4. stadiem počínaje nejevily larvy a matka těch vzájemných vztahů jako ve stadiích předešlých; u generace předchozí, dokonávající proměnu počátkem července, jsem pak nalézal larvy 4. stadia bez matky (obr. 2). Larvy zůstávají zpravidla v původním plném počtu pohromadě až do pátého svlékání; po něm rozdělují se na 2 nebo 3 menší skupiny. V této době zdržují se velmi často na šištičkách březových, jichž povrch svým zbarvením a kresbou napodobují. Živočichové dospělí zůstávají rovněž ještě nějaký čas pohromadě.

Zda také u *Elasmostethus interstinctus* L. samice hlídá svá vajíčka a mladé larvy, nebylo, pokud vím, dosud zjištěno. Larvy 4. a 5. stadia nalézal jsem na břízách ojediněle.

O ostatních našich druzích podčeledi *Acanthosominae* nemáme v tom ohledu žádných zpráv.

### 3. N y m p h y.

Tykadla 4členná, jednotlivé články neliší se podstatně tvarem od článků tykadel imaga; chodidla 2členná; zadeček (abdomen) 10členný, ve střední části zadního kraje 3., 4. a 5. tergitu leží po páru otvorů (orificii), jimiž ústí na venek dorsalní smrduté žlázy; connexivum nevytvořeno.

Jednoduchá očka (ocelli) jsou přítomna. Délka pochev krovek rovná se přibližně dvojnásobné délce štítku (scutella), konec jich sahá — podle stáří nymphy — skoro nebo úplně k zadnímu kraji 3. abdominálního tergitu, po případě jej o málo přesahuje; hranice mezi kořenem štítku a pochev krovkových nezřetelná; slabší nebo silnější hrbolek na postranním kraji, po případě i delší žebro z něho vybíhající naznačují hranici mezi budoucím coriem a membránou.

### *Elasmostethus interstinctus* L. (= *dentatus* De G.)

(Obr. 5; bez noh a tykadel.)

Obrys těla při pohledu shora přibližně vejčitý; tělo nejširší za koncem pochev krovkových, dopředu nápadněji zúženo než dozadu. Zadeček čerstvě svlečených nymph nápadně krátký. Základní barva těla zelená, vespod světlejší, na hlavě, štítu (pronotu), štítku (scutellu) a pochvách krovkových u samice žlutě zelená, u samce tmavší, skoro olivová; hřbet zadečku v krajině smrdutých žlaz zbarven červeně nebo sytě oranžově, ústí žlaz černě, okolí světle žlutě.

H l a v a poněkud kratší než štít, do předu zúžená, lalok čelní (tylus) užší a zřetelně delší než lalok skráňový (jugum). Oči i očka jednoduché, červené. T y k a d l a jsou dlouhá asi jako polovina délky těla; konec 1. článku přečnívá zřetelně konec hlavy; poměr délky jednotlivých článků:

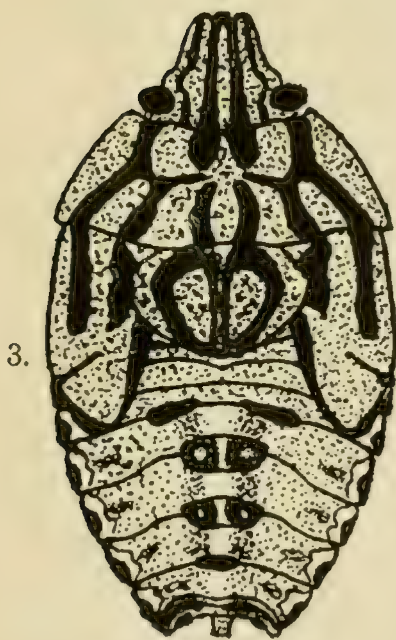
| I. | | II. | | III. | | IV. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0·693 | : | 1·258 | : | 1 | : | 1; |

u samce první článek a proximální polovina druhého hnědočervené, ostatní černé, tykadla samice celá kromě černé distální poloviny posledního článku hnědočervena. R o s t r u m sahá ke kyčlím 3. pá-

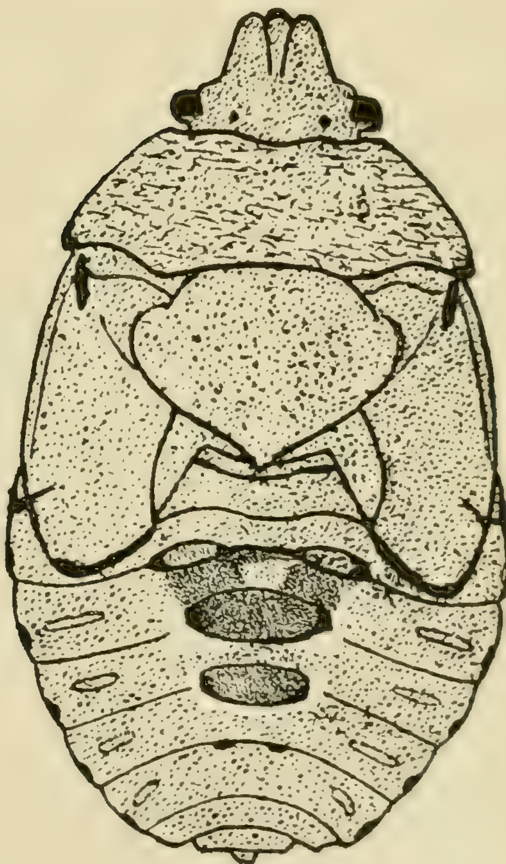
1.

2.

3.



4.



5.

1.—3. *Elasmucha grisea* L.; *1.* samice hlídající svá vajíčka; *2.* larvy 4. stadia na březovém listě; *3.* nympha (bez noh a tykadel); 10krát.

4. *Elasmucha picicolor* Westw.; štítek (scutellum) nymphy; 10krát.

5. *Elasmostethus interstinctus* L.; nympha (bez noh a tykadel); 10krát.

(Fotografoval a kreslil Vl. Teyrovský.)

ru noh; barva jeho jest světle hnědozelená, první článek a konec čtvrtého hnědé, u samce tmavší. Svrchní pysk (labrum) černý.

Přední kraj štítu (pronota) uprostřed a po stranách mělce vykrojen. Postranní kraj jeho spojující přední a postranní rohy slabě zakřiven, okraj spojující postranní rohy a velmi tupé zadní rohy slabě, zadní kraj štítu mírně obloukovitě vykrojen. Štít příčně vrásčitý až na dvě přibližně obdélníkové, poněkud vyvýšené hladké plošky před středem štítu ležící, jež jsou v medianí čáře od sebe odděleny krátkou, nepříliš hlubokou rýhou. Šířka štítu mezi postranními rohy jest o málo větší než dvojnásobná jeho délka.

Kořen štítku (scutella) po každé straně s malým vtiskem naznačujícím nezřetelně hranici kořene pochev krovkových. Největší šíře štítku (před středem) o něco větší než jeho délka, jež jest o málo větší než délka štítu. Konec štítku špičatý a přečnívá zadní kraj metanota; střed plochy štítku, až na jemnou medianí rýhu po celé délce jeho se táhnoucí, vrásčitý.

Na pochvách krovek slabý hrbolek na postranním kraji a z něho vybíhající velmi krátké a nezřetelné žebro značí hranici budoucího coria a membrany; rovněž švy dělící embolium a clavus od vlastního coria jsou naznačeny. Vnitřní kraj pochev křídlových je slabě vykrojen. Povrch pochev vrásčitý. Malá podélná při kořeni švu dělícího embolium od vlastního coria, dále hrbolek, žebro a postranní a zadní kraj membranální části temně hnědé, u samce skoro černé; membranální část pochev u samce poněkud tmavší než coriální.

Zadní štít (metanotum) jest až na malé zadní postranní části zakryt štítkem; hranice mezi ním a pochvami zadních křídel není naznačena. Pochvy zadních křídel jsou z valné části kryty pochvami krovek.

Na ventrální straně nejeví články hrudní mezi sebou zvláštních podstatných rozdílů. Střed jejich i s kyčlemi je zbarven hnědě, u samce tmavohnědě. Nohy světle zelenavě hnědé, u samce tmavší; konce stehen, holení a články chodidlové hnědé, u samce tmavohnědé; konec 2. článku chodidlového tmavohnědý, u samce skoro černý.

Na zadečku jest břišní kýl v předu jen velmi slabě naznačen. 4.—7. tergit má při postranním kraji krátký úzký příčný vtisk. Zadní část postranního kraje abdominálních tergitů s malou černou

skvrnou. Střed zadního kraje 6. tergitu s 2 malými černými skvrnami. Červený nebo oranžový pruh táhnoucí se přes silněji chitinisované plošky nad dorsálními žlazami jest v předu vidličnatě rozdvojen. Plošky nad žlazami jsou sytěji zbarveny. U samce jest pruh sytě červený a protažen poněkud ku předu i na zad. Ústí žlaz černé, okolí světle žluté.

Články genitální nejeví ve tvaru podstatných rozdílů pohlavních. Délka těla: 6—8·5 mm.

4. *larvální stadium:* Od nymphy liší se hlavně poměrně jednoduchou úpravou štítu a štítku a krátkými křídlovými, jichž konec sahá jen nepatrně dále na zad než konec štítku, s nímž tvoří jediný celek. Tělo poměrně široké, barva všech částí těla kromě tykadel tmavší než u nymphy; plošky nad dorsálními žlazami tmavohnědé, pruh přes ně se táhnoucí, sytě červený, protažen do předu i na zad; zbarvení jednotlivých částí těla samce podobně jako u nymphy vždy tmavší. Délka těla: 4—5 mm.

## *Elasmucha grisea* L. (= *interstincta* Rent.)

(Obr. 3; bez noh a tykadel.)

Kraje těla mezi postranními rohy štítu a membranálními hrbolky téměř rovnoběžné; tělo do předu i do zadu zúženo. Základní barva těla zelená, na hlavě, štítu, štítku a pochvách krovek hnědozelená, u samce poněkud tmavší, s kresbou sestávající z černých širších (♂) nebo užších, po případě tmavohnědých, někdy i velmi nejasných (♀) pásek. Zadeček v krajině dorsálních žlaz zbarven červeně, černě a světle žlutě.

Hlava poněkud kratší než štít, do předu zúžena, lalok čelní (tylus) asi stejně dlouhý jako skráňový (jugum), ale užší. Hranice mezi čelním a skráňovým lalokem jest značena černou páskou táhnoucí se přes jednoduché oko k zadnímu kraji hlavy a směrem na zad se rozšiřující; u samice jest páska užší s rudohnědým okrajem a v místech, kde se končí rýha oddělující lalok čelní od skráňového, přerušena. Středem laloku skráňového táhne se po celé délce hlavy tmavohnědá (u samice světlejší) před očima lomená páska, směrem na zad se rozšiřující. Oči hnědočervené.

Tykadla jsou dlouhá asi jako polovina délky těla; konec I. článku přečnívá zřetelně konec hlavy; poměr délky jednotlivých článků:

| I. | II. | III. | IV. |
|---|---|---|---|
| 0·780 : | 1.585 : | 1 : | 1·195; |

u samce jsou prvé dva články tmavohnědé, prvý s černou podélnou páskou na vnitřní straně, druhý na basi a na konci černý, 3. a 4. celé černé; samice má tykadla světle hnědá, poslední článek buď celý černý nebo se světle hnědou basí. Rostrum hnědozelené, na basi a na konci hnědé (u samce tmavší) sahá ke kyčlím 3. páru noh. Svrchní pysk (labrum) černý.

Štít (pronotum) vrásčitý, mezi páskami černě tečkován, s jemnou podélnou střední rýhou na zadní části. Přední kraj mírně obloukovitě vykrojen, postranní kraj mezi předními a postranními rohy velmi slabě zakřiven, zadní kraj mezi zadními rohy téměř rovný; úhel mezi ním a slabě vykrojeným krajem spojujícím zadní a postranní rohy velmi tupý. Příčná uprostřed přerušená rýha před středem, dělící štít na část přední s 4 a část zadní s 6 podélnými do zadu rozbíhavými páskami jest černě nebo tmavohnědě zbarvena. Střední dvě pásky na štítu probíhají někdy nepřetržitě, někdy jsou však u vnitřního konce příčné rýhy přerušeny. Šířka štítu mezi postranními rohy jest o málo větší než jeho dvojnásobná délka.

Štítek (scutellum) o něco delší než štít. Největší šíře jeho (před středem) o něco větší než jeho délka. Po celé jeho délce táhne se střední podélná rýha. Dvě střední podélné pásky u samce často v medianí čáře splývají; někdy jsou vpředu nebo vzadu zkráceny, vždy však dobře patrny i když — u samice — ostatní páskovitá kresba jest nejasná. Vpředu a vzadu splývají zpravidla více nebo méně s oběma (pravou a levou) podélnými lomenými nebo obloukovitými páskami. Mezi těmito podélnými páskami jest štítek vrásčitý a černě tečkován. Štítek jest zakončen velmi tupou špičkou, jež přesahuje zadní kraj zadního štítu.

Pochvy krovek vrásčité, jejich vnitřní kraj slabě vykrojen. Švy oddělující embolium a clavus od vlastního coria málo zřetelné. Zřetelné membranální žebro a hrbolek, postranní a zadní kraj membranální části, široký pruh po stranách přední poloviny štítku a podélný pruh při postranním kraji, táhnoucí se od kořene krovek

až do poloviny jejich délky a značící hranici mezi emboliem a vlastním coriem, jsou černé, nebo tmavohnědé. Membranální část pochev u samce tmavší než coriální.

Zadní štít (metanotum) jest až na malé zadní postranní části zakryt štítkem. Pochvy zadních křídel jsou až na úzký zpravidla černě nebo hnědě zbarvený vnitřní kraj zakryty pochvami krovek; jinak není hranice mezi zadním štítem a pochvami zadních křídel naznačena.

Hrudní sternity nejeví mezi sebou zvláštních podstatných rozdílů; na postranním kraji má každý hrudní sternit černou nebo tmavohnědou skvrnu. Střed jejich i s kyčlemi zbarven hnědě. Nohy hnědé, u samice poněkud světlejší, konec holeně a první článek chodidlový tmavší, druhý článek chodidlový tmavohnědý (♂) nebo černý (♀).

Na zadečku jest břišní kýl v předu jen velmi slabě naznačen. 4.—7. tergit má při postranním kraji krátký úzký příčný vtisk. Postranní kraj abdominálních tergitů s černou skvrnou (u samce poněkud větší) s níž na 3.—7. tergitu sousedí na vnitřní straně malá světle žlutá skvrna. Střed zadního kraje 6. tergitu s příčnou černou skvrnou. Od této skvrny táhne se do předu přes tmavohnědé nebo černé silněji chitinisované plošky a mezi nimi ležící červeně zbarvené části příslušných tergitů úzký medianí světle žlutý pruh až k zadnímu kraji 3. tergitu. Na tmavohnědých nebo černých silněji chitinisovaných ploškách nad posledními dvěma dorsálními žlazami jest malá skvrna nad ústím žlázy zbarvena světle žlutě; též okolí plošek jest světle žluté.

Články genitální nejeví ve tvaru podstatných rozdílů pohlavních. Zadní kraj 1. článku genitálního u samce svrchu černý.

Délka těla: 5·5—6 mm.

*4. larvální stadium:* Od nymphy liší se hlavně poměrně jednoduchou úpravou štítu a štítku. Konec pochev krovkových sahá na zad tak daleko jako konec štítku, s nímž tvoří jednolitý celek; páskovitá kresba, poměrně jednoduchá, zřetelná jen na hlavě, štítu a štítku; střední dvě pásky na štítku scházejí. Zbarvení jednotlivých částí těla samce podobně jako u nymphy vždy tmavší. Délka těla: 3—4·5 mm.

*3. larvální stadium:* Tělo poměrně úzke, zejména v předu. Postranní laloky mesonota (základy pochev krovkových) jsou zřetelně kratši než lalok střední (základ štítku). Zadní část a postranní části zadního štítu (metanota) nejsou tudíž kryty. Páskovitá kresba na přídě těla velmi nejasná. Tykadla samce tmavší než tykadla samice. Délka těla: 2·5 mm.

*Elasmucha picicolor* Westw. (= *Fieberi* Jak.; *grisea* Rent.)
(Obr. 4; štítek.)

Tvarem a kresbou na přídě těla podobá se velice nymič druhu předešlého, ale je větši a tmavši. Základní barva svrchu zelenohnědá, na přídě těla hnědá, vespod světlejší.

T y k a d l a celá černá; poměr délky jednotlivých článků:

| I. | II. | III. | IV. |
|---|---|---|---|
| 0·782 : | 1·608 : | 1 : | 1·086. |

R o s t r u m hnědé, na basi a na konci 3. a 4. článku skoro černé.

N o h y tmavohnědé, konce holeni a chodidla černá. Pásky na hlavě, štítu a pochvách krovkových širší než u nymphy druhu předešlého. Štít a štítek není černě tečkován, střední dvě čáry na štítku scházejí; na pochvách krovkových membrana a celý vnitřní okraj coria černé.

Černé skvrny na okraji abdominálních tergitů jsou větší než u nymphy druhu předešlého; světle žluté skvrny po stranách tergitů a v krajině dorsálních žlaz scházejí.

Štít mezi postranními rohy v poměru ke své délce poněkud užší než u nymphy druhu předešlého.

Délka těla: 6—7 mm.

Páskovitá kresba na hlavě, štítu, štítku a krovkách, již u mnohých jiných *Pentatomoidei* (*Graphosoma, Aelia* a j.) shledáváme u živočichů dospělých, u rodu *Elasmucha* v dospělém stavu mizí. Pro poslední larvální stadia, (zvláště *E. grisea* L.) má zvláštní biologický význam: živočichové napodobují totiž zbarvením a kresbou povrch březových šištiček, na nichž se (zvláště nymphy) v době, kdy tyto ponenáhlu žloutnou, velmi často zdržují.

# VĚDECKÉ VÝSLEDKY ČESKOSLOVENSKÉ ARMÁDY V RUSKU A SIBIŘI.

I. část.

## Nový rod ruských Staphylinidů.

Dr. Frant. J. Rambousek.

Pan MUDr. Štěpán Jureček, lékař čs. armády, přivezl po pětiletém pobytu v Rusku a Sibiři značný materiál brouků, z nichž Staphylinidi byli mi dáni k vědeckému zpracování. Kořist Dra Jurečka obsahuje četné nové druhy, jichž popisy budou postupně publikovány.

### 1. Jurečekia, nov. genus Staphylinorum.

(Tribus Staphylinini, prope g. Hesperus.)

Hlava nejméně zšíři štítu, u ♂ mnohem širší. Mandibuly mohutné s tupým zubem uprostřed. Svrchní pysk hluboce vykrojený do tvaru dvou polokruhů, v předu s pravidelným blánitým lemem. Maxilly s vnitřní vložkou velmi silně obrvenou. Maxillarní makadla: články I. ½, II. 1, III. ⅔, IV. 1, poslední článek velmi slabě kyjovitý, spíše válcovitý.

Makadla pysková, trojčlenná: I. 1, II. ¾, III. 1, poslední kyjovitý. Jazyk v předu zaokrouhlený, nerozdělený, paraglossy jsou člunkovité a přesahují délku jazyka celou čtvrtinou, jsou nad ním střechovitě zahrnuté a uvnitř dlouze obrvené.

Tykadla význačná 3. článkem, který je skoro zdéli prvého. Suturae gulares úplně splynulé ve slabou rýžku, která se v apikální části rozbíhá v malý trojúhelník.

Štít s řadami teček jako u rodu Philonthus, přední strany štítu silně dolů zahnuté, před zadními rohy jsou strany vykrojené, po stranách i vzadu je lemová rýžka s tečkami.

Prosternum zaokrouhlené, mesosternum ostře špičaté, metasternum úzce zaokrouhlené.

Coxy předních a středních noh velmi dlouhé, stehna hustě a hrubě tečkovaná a obrvená, holeně se silnými trny, z nichž nejdelší je zdéli konečného článku tarsálního.

Přední tarsy zdéli holení, střední o něco delší, zadní trochu kratší. Přední články tarsální nejdelší, u středních a zadních tars zdéli tří následujících.

**Jurečekia paradoxa** nov. spec.

Sytě černý, silně lesklý, ústní ústroje kromě mandibul a nohy tmavě hnědočervené, kořen a špička 2. článku tykadel a tykadla od 4. článku počínaje rovněž. U některých úplně zralých exemplářů jsou stehna skoro úplně černá, konec tykadel tmavohnědý.

Hlava trochu kratší délky, plochá, širší štítu obzvláště u samečků, nepatrně súžená se zaokrouhlenými zadními rohy, spánky asi 2krát delší nežli průměr očí se strany.

První článek tykadel dosti dlouhý, na svrchní straně se 2 silnějšími tečkami, druhý o více nežli polovinu kratší, třetí o ¼ kratší prvého, 2krát tak dlouhý jako druhý, 4. o třetinu kratší nežli 2., další jsou povlovně kratší, předposlední zdéli šířky, poslední s miskovitě vykrojenou špičkou. Uprostřed hlavy je mezi očima jamka s tečkou s každé strany, clypeus obloukovitě prohlouben, mezi kořenem tykadel a okem — blíže oku je silná tečka, za ní kol okraje oka 3 tečky menší navzájem jako od očí stejně vzdálené, na spáncích 2 tečky stejně od zadní oční tečky jako od krku vzdálené, krom toho uprostřed zadní třetiny hlavy 2 tečky, které tvoří s tečkami spánkovými příčnou řadu. Zadní rohy hlavy hustěji tečkované a obrvené, hlava po stranách a vzadu velmi slabě vráščitá, jinak úplně hladká. Tečkování hlavy je dosti proměnlivé, někdy některé tečky chybí. Spodek hlavy je vráščitější nežli povrch.

Krk po stranách velmi slabě vráščitý jemně a řídce tečkovaný. Štítové přední rohy se stran silně dolu přehnuté, ostroúhlé, ale silně zaokrouhlené. Po stranách před zadními tupými a zakula-

cenými rohy je štít slabě vykrojen, báse štítu v rozích štítku s velmi tupými, ale zřetelnými úhly.

Po každé straně střední linie úplně lesklého štítu jest v před posunutá řada šesti teček, k níž pojí se vzdálenější tečka na bási štítové. Některé tečky někde chybí. Po stranách, asi uprostřed mezi zmíněnou řadou teček a okrajem štítu jsou 2 řady 2—4 teček, mimo toho jest ještě několik teček v předních rozích, řada teček dosti hustých na předním okraji rohu štítového, v zadním rohu silná tečka prodloužená často v krátkou podélnou rýhu a řada silných teček v bočním a zadním lemu okraje štítového, hlavně kol zadního rohu.

Štítek kratší nežli třetina krovek, velmi jemně vrásčitý a jemně tečkovaný a chloupkovaný.

Krovky delší štítu, dosti silně lesklé, drsně tečkované, s tmavými rezavě popelavými chloupky.

Abdomen mnohem jemněji a dosti hustě tečkované, hustě chloupkované jako krovky, hlavně po stranách a na zadním okraji článku, na 5. viditelném dorsálním tergitu se světlým lemem.

Přední tarsy u samečku i samiček stejně rozšířené, jich první článek zdéli 2 následujících a kratší nežli poslední. Prvý článek středních a zadních tars zdéli 3 následujících a delší nežli poslední.

U samečka jest poslední ventrální článek uprostřed hluboce vykrojen. Délka těla 15—18 mm (inclusive mandib.).

Objeven Drem Štěpánem Jurečkem v Točkoje (Gub. Samara) na písčitých svazích kol řeky Samarky v syslích děrách v několika jedincích.

---

## Resumé.

## Résultats scientiphiques de l'armée tchécoslovaque en Russie et en Sibérie.

### Un genre nouveau des Staphylinides de la Russie.

Mr. le Dr. Et. Jureček, médecin de l'armée tchécoslovaque, après un séjour de cinq ans en Russie et en Sibérie avait apporté beaucoup de coléoptères, dont les Staphylinides m'ont été donnés pour les études scientiphiques. Dans les chasses du Dr. Jureček il y a une grande série d'espèces nouvelles qui seront publiées dans notre »Bulletin«.

**Jurečekia n. g.** Staphylinorum.

Tête grosse, transversale, plus étroite que le pronotum, surtout chez le mâle. Mandibules fortes, dentées au bord interne. Labre bilobe. Palpes maxillaires 4, I. ½, II. 1, III. ²/₃, IV. 1, quatrième article peu renflé, presque cylindrique. Palpes labiaux 3, I. 1, II. ¾, III. 1, dernier massue. Languette arrondie, non échancrée, paraglosses naviformes d'un quart plus longues que la languette.

Premier et troisième articles des antennes allongés à peu près égaux. Suturae gulares réunis dans une simple strie peu profonde se divisante vers l'extrémité comme chez le Philonthus.

Corselet à double série ponctuée (presque comme chez le Philonthus), très convexe, soie latérale du corselet très écartée du bord marginal dans la partie antérieure, bord latéral à une incision bien remarquable vers les angles postérieurs, rébord latéral et basale à strie ponctuée surtout aux angles postérieurs.

Prosternum arrondi, mesosternum saillant et aigu, métasternum sinué et arrondi antérieurement, échancré.

Pattes longues; hanches antérieures et intermédiaires très allongées, les antérieures à peu près de la longueur des cuisses, jambes épineuses. Tarses antérieurs égaux aux tibia, intermédiairs plus longs, postérieurs un peu plus courts. Premiers articles des tarses intermédiaires et postérieurs égaux aux trois suivants réunis.

Genre d'aspect très brillant, ressemblant au Hesperus par sa taille naviforme, mais different surtout par son mésosternum, palpes maxillaires et tarses antérieurs égaux chez les deux sexes.

**Jurečekia paradoxa** n. sp.

Corps naviculaire, noir, très brillant, bouche (sauf les mandibules), pattes et base et l'extrémité de second article des antennes d'un brun foncé rougeâtre, leur exrtémité depuis 4ème article d'un noir brunâtre, chez les individus bien maturés les cuisses (surtout postérieures) presque noires.

Tête transverse, plus large que le pronotum (surtout chez ♂) faiblement rétrécie, presque parallèle sur les tempes, aux angles postérieurs arrondis. Diamètre longitudinal des yeux (vu de côté) deux fois supérieur à la longueur des tempes.

Premier article des antennes allongé, avec deux points assez forts en dessus, deuxième plus court que la moitié du premier, troisième plus que deux fois plus long que le deuxième, quatrième d'un tiers plus court que le deuxième, articles 6—10 vers l'extrémité succesivement plus courts, article 10 presque carré, article 11e oviforme, tronqué, un peu plus long que le précédent.

Tête très brillante, fossette interoculaire avec un point de chaque côté, clypeus à large échancrure peu profonde et arrondie, à un fort point entre l'oeil et la base de l'antenne, de celle-ci plus écarté, les 3 points près de l'oeil également distants, 2 points interoculaires également écartés, 2 points sur les tempes également du point postoculaire et de la base distants, formants avec 2 autres points au centre une série latérale plus approchée à la base à plusieurs petits points setigères assez denses aux angles postérieurs. Ponctuation de la tête semble être assez variable.

Cou faiblement chagriné sur les côtés à fine ponctuation très dispersée.

Corselet déprimé latéralement, à la base aux quatre angles arrondis bien remarquables, à double série dorsale 6- ponctuée (point apical compris) et deux points basales plus éloignés, mais dans les séries; celle-ci offrante en dehors 2 autres séries de 2—4 points et quelques autres points latéraux, confus, surtout aux angles antérieurs, où il y a encore une courte série latérale des points. Un fort point aux angles postérieurs souvent striole-fovéolé. Rébord latérale et basale du pronotum surtout aux angles postérieurs avec une série des points dans la strie. Parfois sont les points du pronotum éffacés.

Écusson plus court qu'un tiers des élytres, coriacé, finement ponctué et pubescent.

Élytres plus longs que le pronotum, brillants à ponctuation forte, assez serrée, à pubescence grise-ferrugineuse.

Abdomen à ponctuation plus fine, assez dense; moins brillant sous une pubescence assez dense et longue; 5e segment (visible) avec une fine bordure blanc à l'extrémité. 6e segment ventral chez le mâle assez profondément echaneré.

Pattes très remarquables par la longueur des tarses. Long. 15—18 mill.

Trouvée par le Dr. Jurcéek en Russie aux environs de Totskoé (Gouber. Samara) au bord de Samarka dans les terriers sableux de souslik (Spermophilus) en quatre pièces 1 mâle et 3 femelles.

(à suivre.)

---

# NĚKOLIK POZOROVÁNÍ ZE ŽIVOTA BROUKŮ.

JUDr. Leo Heyrovský.

Za mého pobytu v poli dlel jsem roku 1918 v horském údolí Val Grubach v Lessinských Alpách v Benátsku, as 1200 m vysokém. Tam učinil jsem několik zajímavých pozorování ze života brouků, která tu předkládám.

## Clerus formicarius L.

Všude se uvádí, že tento brouk se živí výhradně jen lýkožrouty. Pozoroval jsem však Cl. formicaria, požírajícího nosatce rodu Phyllobius, a to obvyklým způsobem, jakým žere Ipidy. Ukousne štít s hlavou a pak vnitřek požírá. Ježto nosatci tito škodí na ruzných listnatých stromech, je i v té příčině Cl. formicarius užitečným.

## Saphanus piceus Laich.

O životě a vývoji tohoto tesaříka není dosud mnoho známo. Žije hlavně v horských krajinách ve smrkových a jedlových lesích, dle některých též na dubech. Je sice značně rozšířen také v rovině, ale všude vzácný. Zřídka kdy zdaří se chytiti současně více než 2 exempláře.

Na shora uvedeném místě zdařilo se mi chytiti více kusů, a to za okolností dosud nikde neuveřejněných. Zjistil jsem totiž že S. piceus je druhem nočním. Tím vysvětluje se, že jest tak zřídka nalézán a že ve dne nepohybuje se čile.

20. července 1918 vlétl dveřní štěrbinou do dřevěného baráku, kde jsem bydlel, as o 10. hodině noční na světlo 1 Saphanus. Týž večer chytil jsem ještě dalších 5 kusu podobným způsobem. Čekal jsem, že totéž bude se opakovat další noci, a vskutku chytil jsem za dalších 10 dní ještě 15 kusů za stejných okolností. Celkem

chytil jsem od 20.–30. července 21 kusů. Po té době již žádný nepřiletěl. Většina kusů chycena byla kol 11. té hodiny noční. První přilétali asi o 10. hodině večerní, poslední o 1 hodině po půlnoci. Nejhojněji létali od 20.–30. července. V te době imaga se asi líhla. Létali a lezli po trámech a stěnách baráku z jedlového dřeva stavěného velmi čile. Chyceni vydávali vrzavý zvuk u tesaříků obvyklý.

V té době konal jsem po celém okolí denně exkurse, ale nikde Saphana jsem ve dne nenalezl, ani pod kůrou, ani v pařezích, ani pod kamením. Proto se domnívám, že ve dne se uchyluje do vrcholku stromu a jen náhodně bývá lapen. Žije-li též na dubech, nevím, určitě však, jak jsem zjistil, žije na jedlích a smrcích. S a p h. p i c e u s. Samičky nalezáme často pod kameny a pařezy mrtvé. Uchylují se tam patrně po nakladení vajíček, kde pak dokonávají.

## Neoplintus mucronatus R o s h.

V téže krajině zdařilo se mi chytiti též velmi vzácného jihotyrolského nosatce N e o p l i n t u s m u c r o n a t u s R o s h., dosud jen v málo kusech chyceného. Ježto nebylo dosud uvedeno, za jakých okolností byl chytán, připojuji má pozorování v tom směru učiněná.

Při odkrývání velkých, těsně na sobě složených kusech jedlové kůry nalezl jsem několik kusů zmíněného druhu, a sice na místech, dlouhým ležením již zplesnivělých. Žije tedy podobným způsobem jako blízce mu příbuzné druhy rodu Plintus. Další kusy nalezl jsem volně lezoucí a pod kamenem. Nosatec tento, vzhledu velmi nápadného, pohybuje se velmi zvolna a pravidelně zcela nehybně sedí. Chytal jsem jej v době od 21. července až do 24. srpna.

## Sbírání brouků na oloupaných stromech.

V témže, starými jedlovými a smrkovými lesy porostlém údolí byly vojáky stromy oloupány, aby z jich kůry byly stavěny stany. Na takto oloupané stromy přilétalo velké množství hmyzu všech řádů, a to nejvíce první dny po oloupání, kdy obnažené dřevo zalévalo se pryskyřicí. Brouků, téměř všech čeledí, nasbíral jsem

2

takovým způsobem přes 100 druhu. Zde chytané brouky možno rozvrhnouti na 2 skupiny. První, výhradně na šťávě a dřevě žijících brouků, kteří v pryskyřici téměř neuvázli Sem náleží zejména: Epurea, Coxellus, Pogonochaerus, Acalles. Druhá skupina brouků, žijících na květech a pod., na př. Hoplia, Cantharidae, někteří Elateridae, Anthicus, Allosterna, Anthribus, Phyllobius a j. byla pryskyřicí úplně zalita. Vysvětluji si to tím, že brouci první skupiny přizpůsobeni jsou uvedenému způsobu života. Při vyprosťování z pryskyřice osvědčil se výborně ether octový. Chytal jsem tak od června do srpna.

Výčet všech druhu tu chycených pokládám za zbytečný. Uvádím jen, že chytil jsem tak několik kusu **Elater erythrogonus** Müll., který dosud uváděn byl jako výhradně na javoru žijící.

---

# O PŮVODU A VÝSKYTU KRASCŮ V OBLASTI REPUBLIKY ČESKOSLOVENSKÉ — II.

Napsal Dr. Jan Obenberger.

**Anth. nitidula ab. cyanipennis Lap.** Krásná forma s nádherně blankytně zbarvenými krovkami. Mám ze Slezska.

**Anthaxia Türki Ganglb.** Jedna z nejzajímavějších palaearktických forem. Dle všeho jest to jeden z nemnoha starých, autochthonich druhů. Zjištěna jen u Vídně, co veliká vzácnost. Znám pouze jediný kus, exemplář své sbírky. Podobá se **nitidule,** ale jest štíhlejší, s velkou skvrnou uprostřed štítu, jenž má jinou strukturu. Upomíná neobyčejně na některé druhy ze Severní Ameriky a jest s nimi rozhodně daleko příbuznější než s kteroukoliv formou naší. Jest to asi totéž, co platí o **Buprestis aurulenta.** Zdá se, že druhy takové uchránily se pouze na isolovaných, chráněných lokalitách, přečkavše zde svízele dob ledových; ježto ale přece zvykly si průběhem času na jiné podmínky, stabilisovaly se ve vývoji a nedovedouce se nyní tak přizpůsobiti, jako jiné druhy s nimi konkurující, ponenáhlu vymírají. Tedy táž historie jako u **Bupr. aurulenta** a **Dicerca Herbsti.**

*Anthaxia funerula Ill.** Dosud u nás nezjištěna.

*Anthaxia funerula ab. viridifrons Obenb.** Dosud u nás nezjištěna, ale možna, rovněž jako předešlá forma.

**Anthaxia morio F.** Druh v Čechách široko rozšířený, celkem dosti vzácný, jinde velmi vzácný. Příbuzní tohoto druhu žijí v Turkestaně a Sibíři. Jest to jeden z druhů původu severovýchodního. Z Čech mám z těchto lokalit: Šumava, Kopanina (u Roztok u Prahy), Říčany, Čelakovice, Chudčnice, Rabštejn u Kar. Var. Nová Huť, Rakovník, Křivoklát. Na Moravě z Boskovic. Chytal jsem ji koncem května a začátkem června ve květech pampelišek.

*Anthaxia morio f. meridionalis Obenb.** Veliká tato forma jest u nás možnou.

**Anthaxia helvetica Stierl.** Horský druh. Dlouho byl stotožňován se **sepulchralis F.** Čechy: Rabštejn (Purkyně).

**Anthaxia helvetica ab. nigrocyanea Rey.** Chybí v Reitterově Fauně. Jest to barevná, černá, do modra přecházející odchylka předešlého druhu. Žije všude jen v horách. V mé sbírce jest jeden kus, chytaný v červenci na kladském Sněžníku.

**Anthaxia helvetica var. Pečírkai Obenb.** Varieta tato vyznačuje se úplně lysým čelem. Byla by tedy v tom ohledu podobná ku **quadripunctata L.**, ale liší se od této velmi zřetelně vráščitou místy strukturou štítu, tvarem hlavy atd. Chybí v Reitterově »Fauně«. Slezsko: Klettendorf.

**Anthaxia sepulchralis F.** V horách, celkem vzácná. Obyčejně špatně určovaná a za nějakou jinou černou Anthaxii zaměňována. Skupina tato jest velmi obtížnou k určování. V Čechách: Československé Švýcarsko. Reitter uvádí z Lysé Hory, Pradědu, od Olomouce atd., ale udání tato jsou stará a nelze zjistiti, nejedná-li se zde spíše o **helveticu**, jež ráda horské lokality vyhledává. Larvu popsal Xambeu r. 1892.

**Anthaxia quadripunctata Linné.** Nejběžnější náš druh. Na kvetoucích pampeliškách a jiných Umbelliferách místy v létě hojná. Larva v odumřelých větvích smrků a jedlí; popsána byla Xambeu-em v Revui d'Entomologie r. 1892. Všude hojná, hlavně v teplých polohách v květnu a červnu.

**Anthaxia sepulchralis ssp. Godeti Lap.** Svého času jsem uvedl v »Časopisu« co novou pro Čechy **A. nigritulu Ratzb.** Průběhem

času jsem ale shledal, že se tu jedná o tuto formu, kterou před tím nedovedli jsme dobře určovati. Od typické formy rozezná se **Godeti** malou postavou, klenutým štítem a zrnitou mikrostrukturou (= »chagrinování), již lupou patrnou v retikulách štítových. **Nigritulu Rtzb.** dlužno škrtnouti, jest to druh západoevropský.

**Ssp. Godeti** mám z Čech: Dřísy u Labe, Řevnice, Nová Huť. Jistě i na Moravě i jinde, ale asi špatně určována.

**Anthaxia quadripunctata v. granulata Küster.** Forma tato jest odchylkou od **Godeti.** Tvar i struktura i malá postava jest táž jako u **Godeti,** jen barvou se liší. Jest uhlově černá s modrým leskem. Chybí u Reittera. V mé sbírce z Moravy: Znojmo, Dvorce.

**Anthaxia nigritula Ratzb.** V Čechach chybí; kus, jenž za druh tento považoval, byla **Godeti.** Reitter ji uvádí ze Slezska. Viz **Godeti.**

**Ptosima 11-maculata Hbst.** Žije ve višních. Dle Reittera v Čechách, na Loketsku. Neviděl jsem dosud českých exemplářů.

*** Acmaeodera flavofasciata Pill.** V Uhrách. Možná že i v jižní Moravě a na Slovensku.

**Chrysobothrys affinis F.** U nás celkem vzácná. Reitter uvádí ji z Brna. Z Čech ji mám ze Slabcu, z Chuchle (Schiffner) a z Čelakovic (Heyrovský). Hojnější bude asi na Slovensku. Známo několik variet, jež dosud u nás nezjištěny, ač snadno i zde jednou bychom je mohli nalézti. Jsou to:

*** Chrysobothrys affinis ab. heterochroa Obenb.** s krásně smaragdově zbarveným spodkem.

*** Chrysobothrys affinis ab. aeruginosa Fügner** a

*** Chrysobothrys affinis ab. Reinecki Schirm.** (Mědová střední slevma chybí — popsána v Deutsche Ent. Zeitung 1918, pg. 137 od Berlína).

**Chrysobothrys igniventris Rtt.** Krásný tento druh asi jest leckde zaměňován se **Solieri.** Z Čech je mi znám z Polabí. Velmi vzácná.

**Chrysobothrys Solieri Lap.** Žije na borovicích. Na Moravě v Oderském údolí a u Roudna (dle Reittera). V Čechách Rainwiese (Lokay).

**Chrysobothrys chrysostigma L.** Na dubech v horských krajinách. Český kus jsem dosud neviděl, ač zde jistě přichází. Reitter uvádí ji od Těšína, Oslavan a Náměstí u Brna (na poražených borovicích).

Rod **Chrysobothrys** jets jedním z velmi starých rodu. Ve fauně palaearktické žije jen málo druhů, vyznačujících se značnou vzájemnou podobností a silnou variabilitou. Zajímavo je, že v Severní Americe, na stejných šířkách žije daleko větší množství druhu, celkem stabilnějších a na naše formy značně upomínajících. Typ »tři teček« na krovkách v různých obměnách se zachovává téměř všude. Dokonce i v Australii žije jeden druh, jenž jest celkem naší **affinis** docela podobný, nový to důkaz o starobylosti rodu a vyhraněnosti habitu.

**Coroebus rubi L.** Jižní Morava, Beskydy, Mohelnice, Hradiště na Moravě (Reitter). Jistě i na Slovensku. Snad se najde v Polabí v Čechách.

**Coroebus undatus F.** Velká vzácnost. V Čechách; v mé sbírce je celá řada českých kusů, pocházejících z těchto míst: Sadská, Brandýs n. L., Obora u Kar. Var, Rabštejn, Šťáhlava.

+**Coroebus undatus ab. coeruleotinctus Obenb.** Barevná odchylka předešlého, kde žlutozelená barva na krovkách a z části i na štítě je nahražena modrou. Krásná nápadná tato forma žije ve Střední Evropě. V Německu a jistě též u nás.

+**Coroebus lampsanae a. Comari Mars.** Šedá barevná odchylka. U mochny, často v množství. Silně variabilní pokud se velikosti a tvaru těla týče.

+**Coroebus lampsanae a. Comari Mars.** Šedá barevná odchylka. U nás možný.

+**Coroebus lampsanae a. azureus Rtt.** Dosud nezjištěn.

+**Meliboeus Draminis Paur.** Mám z Uher. Snad na Slovensku možný.

**Agrilus biguttatus F.** Všude v teplých polohách na čerstvě poražených dubech nebo na mladých dubových prýtech. V pražském okolí (Čelakovice, Radotín), místy hojný.

**Agrilus biguttatus a. hiemalis Obenb** ( Coerulesceus Schilsky). Čechy: Radotín. Jistě i na Moravě a Slovensku.

**Agrilus biguttatus a. aenescens Schilsky.** Morava. V Čechách mám z Obory u Plzně.

**Agrilus ater L.** (= sexguttatus) **Hbst.** Slezsko. Morava: Brno, Místek. Má býti též v Čechách, ale dosud jsem český kus neviděl.

***Agrilus Guérini Lac.** Nápadný a krásný tento druh, jenž nám představuje jeden ze zbytků terciérní formy ve střední Evropě, nalezen byl na několika isolovaných lokalitách: Fontainebleau ve Francii, dále v Porýní a v okolí Vídně. Jeho isolovanost v recentní formě krasců střední Evropy potvrzuje i ta okolnost, že druhy blízce příbuzné nebo podobné nalézají se až v tropech asijských a Japanu. Není vyloučeno, že tento relikt se i u nás najde.

**Agrilus subauratus Gebl.** Severský, krásný druh tento patří k našim vzácnějším formám. Reitter jej uvádí z Moravy z Boskovic. Já jej mám z údolí sv. Prokopa u Prahy, z Rakovníka a z Jiren.

***Agrilus subauratus ab. Zoufali Obenb.** Celý (i štít) krásně smaragdově zelený, velmi podobný některým formám **viridis L.** Přichází v Německu a jistě i u nás možný.

**Agrilus convexicollis Rdtb.** Znám z Moravy. Jistě na Slovensku. Sbíral jsem jej v Uhrách, několik kilometrů od Bratislavi, v Kiralyhidě, kdež byl dokonce dosti hojný. Je to celkem středoevropský a východní druh, jenž nejde daleko na západ.

**Agrilus coeruleus Rossi.** V Čechách celkem vzácný: Mělník, Sv. Prokop, »Střední Čechy« atd. Morava i Slezsko: Bezkydy, Lysá Hora, Praděd etc.

***Agrilus coeruleus a. virens Schilsky.** Všude s typickou formou. U nás sice nezjištěn, ale jistě zde přichází.

***Agrilus fissifron Abeille.** Druh tento, podobající se druhu **integerrimus Ratzb.** sbíral jsem na Czarnohoře ve východních Karpatech; jistě i někde na Slovensku se najde.

**Agrilus laticornis Ill.** Sbíral jsem jednou ve velkém množství na lipovém mlází v Čelakovicích na Labi. Samičky druhu tohoto jsou velmi obtížné k určení a k rozeznání od samiček druhu **angustulus Ill.** a **obscuricollis.** Podle Reitterova klíče ve »**Fauně germ.**« myslím, že se nemohou dobře určiti.

***Agrilus laticornis a. coerulescens Schilsky.** Mám z Vratislavi z pruského Slezska. Jistě i u nás.

**Agrilus laticornis a. vultaviensis Obenb.** Hezká barevná odchylka se zlatovými krovkami a černomodrým štítem; našel jsem u Zbraslavi. Jinak mám ji z Tiflisu.

**Agrilus asperrimus Mars.** ( **Regi Band.**) Také jeden z problematických druhů. Jest dosud nejasno, v jakém vztahu jest druh tento k **laticornis** a k **obscuricollis.** Podle mého náhledu snad se zde jedná o rassu posledně jšího druhu. V nějaké příští práci pokusím se na základě svých materiálu otázku tuto osvětliti. Čechy: Sv. Prokop.

**Agrilus angustulus Ill.** Všude, místy hojný. Velmi těžko k rozeznání od samiček **laticornis** a od malých odřených **elongatus.** Na dubovém mlází. Mám z okolí Prahy; **Lokay** uvádí: Šťáhlava, Rainwiese, Reitter: Brno, Místek, Loukov.

***Agrilus angustulus a. Gyllenhalli Schilsky.** Temně modrá odchylka; aberrace. Popsána z Uher, a jistě i někde na Moravě a na Slovensku.

**Agrilus angustulus a. Gyllenhalli Schilsky.** Temně modrá odchylka; mám ze Znojma a z Uher.

***?Agrilus scaberrimus Ratzb.** Je druh záhadný. Těžko jej lze zařaditi bez dokonalé znalosti typů. Snad patří někam do variační řady obscuricollis. Popsán z Německa a tudíž i u nás možný.

**Agrilus elongatus Herbst.** Jeden z hojnějších druhů. Sbíral jsem jej na Závisti a v Čelakovicích za pošmourného červnového poledne na složeném dubovém palivovém dříví. Jinak hlavně na mladých odnožích dubových. Morava, Slezsko i Slovensko.

**Agrilus elongatus ab. cyaneus Rossi.** Nádherná černofialová odchylka. Nová Huť, Běchovice a Jirny u Prahy.

**Agrilus elongatus ab. pragensis Obenb.** Měďově hnědá aberrace. Připomíná **ab. fagi** od **viridis L.** a asi se pod tím jménem určoval; od formy této rozezná se ihned vykrojeným análním článkem, dvěma hrbolky u samečků na prvním abdominálním článku uprostřed, jinou formou hlavy atd. V okolí Pražském: Sbíral jsem jej u Čelakovic; mám též z Radotína.

**Agrilus obscuricollis Kiesw.** Velmi obtížný k určení. Mám z Radotína a Bílovic ve Slezsku (Stejskal). Na jihu hojný.

***Agrilus obscuricollis ab. foveola Rev.** Popsán z Francie; je to forma se vtiskem na štítě před štítkem; možná, že je to pouhá monstrosita, ježto podobné vtisky, co stopy mechanických zranění v juvenilním stadiu v celé čeledi přicházejí. Snad i u nás možný.

**Agrilus sinuatus Oliv.** Krásný tento druh mám ze Závisti a z Bečova.

**Agrilus mendax Mann.** Severský, velký, velmi vzácný druh, upomínající na některé sibířsko-čínské a severoamerické formy. Velmi málo znám a pro svou vzácnost velmi nepatrně ve sbírkách zastoupen. Podoben předešlému, ale liší se tvarem hlavy, tarsů, krovek, dlouhým tělem a barvou.

V mé sbírce jest celá řada hlavně ruských kusů; od nás mám ze **Slezska** (bez bližšího udání místa) a sám jsem chytil v červnu 1913 jeden kus z kunratického lesíku u Prahy.

**Agrilus mendax a. bohemicus Obenb.** Nádherné zvíře toto, jež barvou úplně se podobá druhu **sinuatus Oliv.**, lišíc se tím současně od typické formy, nalezl jsem dne 24. května 1911 asi o páté hodině odpolední na kvetoucím ptačím zobu, jenž tvoří »živý plot« kolem kapličky sv. Eustacha u Křivoklátu.

**Agrilus Roberti Chevr.** (= **pratensis Ratzb.**) V Pražském okolí celkem vzácné. Na osykách a na dubovém mlází. Sv. Prokop, Závist. U Brna na Moravě.

**Agrilus integerrimus Ratzb.** Zvíře horské. Určoval jsem již několikráte českým entomologům. Žije na lýkovci. Okolí Radotína a jistě i jinde, ale velmi vzácný. Brno, Olomouc (Reitter). Od druhu tohoto zjištěny dvě formy, další:

+**Agrilus integerrimus ssp. bosnicus Obenb.**, význačný zelenavým zbarvením a

+**Agrilus integerrimus ssp. bavaricus Obenb.**, velmi nápadná forma se silně srdčitě zúženým štítem. Obě tyto formy jsou i u nás možny.

+**Agrilus auricollis Ksw.** Dosud u nás nezjištěn. Přichází už v Bavořích a v Banátě a tudíž mohl by se snadno vyskytnouti i na Slovensku a na Moravě. Hlavně v Italii; rovněž jeho tmavěhnědě až černě zbarvená odchylka.

+**Agrilus auricollis ab. catacaustus Obenb.** Dosud u nás zjištěna nebyla.

+**Agrilus lineola Redtb.** Zvíře spíše jižní; u nás jest možné, a asi špatně určováno. Jest velmi podoben některým formám druhu **viridis L.** a jen po jistém cviku k rozeznání v každém případě. Kromě toho jest to druh velmi vzácný. Mám více kusů z Černé Hory.

Známy jsou tři aberrace, které vesměs i u nás jsou možny:

*Agrilus lineola a. Aurora Rtt.

*Agrilus lineola a. noviciformis Obenb. a

*Agrilus lineola a. picturellus Obenb.

Agrilus viridis L. Jeden z nejvariabilnějších druhů. Ve sbírkách bývá mylně určován; hlavně jeho malá rassa bývá začasté určována co »aurichalceus« nebo »fuscosericeus« a tak starším udáním ohledně rozšíření těchto druhů nelze přikládati valné víry. Ve Wiener Ent. Zeitung XXXV. Jahrg. (1916.) pg. 271 ukázal jsem v malém klíči, které formy dlužno k druhu tomuto vztahovati. Byl jsem nucen na základě studia velikých serií tohoto druhu stáhnouti k němu i druhy **chrysoderes Ab.** a **rudis Ab.**

Forma typická žije u nás všude na listnatém, hlavně dubovém mlází a na ostružinách.

Agrilus viridis ab. fagi Rtzb. Hlavně na ostružinách všude.

Agrilus viridis ab. nocivus Rtzb. Ve vyšších polohách na rosaceích. V rovinách vzácnější.

Agrilus viridis ab. linearis F. Hlavně v teplých polohách na růžích. Celkem vzácný.

Agrilus viridis ssp. chrysoderes Abeille: v mé sbírce kusy ze Slezska a z Troje u Prahy.

*Agrilus viridis v. calcicola Obenb. (= ater auct.). Hlavně na Balkáně. U nás dosud nezjištěn. Jest varietou od **chrysoderes**, tedy malé postavy a více rovnoběžného těla.

Agrilus viridis v. montanellus Obenb. Horská forma **chrysoderes**. Mám z Trutnova v Čechách a z Vratislavi.

Agrilus viridis ab. obtusus Abeille. Všude v Pražském okolí, místy velmi hojný, hlavně na ostružininách. Toto jest forma, která byla prohlašována u nás vždy mylně za **aurichalceus**, kterému se habituelně velmi podobá.

Agrilus viridis ab. rubicola Abeille; nemám dosud českých kusů, ale jistě u nás všude s předešlým.

*Agrilus viridis ab. Belial Obenb. Úplně černá nebo černomodrá forma s jasně modrozeleným nebo modrým spodkem, velkého těla, tvaru **linearis F.** Popsána mnou z Dolních Rakous; jistě i u nás. **V. calcicola** se aberraci této někdy tvarem a zbarvením krovek podobá; krovky jsou ale vždy **černohnědé** a spodek těla jest vždy temně bronzový.

**Agrilus aurichalceus Redtb.** Velmi vzácný. Velmi se podobá některým formám druhu předešlého a téměř vždy špatně určován. Mám z následujících míst: Praha, Závist, Čelakovice (na vrbách jednou dosti hojně sbírán). Rainwiese. I ve Slezsku (Vratislav).

***Agrilus aurichalceus v. alutaceus Obenb.** Se silně mikroskopicky granulovaným povrchem; dosud u nás nezjištěn.

***Agrilus betuleti ab. tristis Fügner.** Mám od Berlína. Jistě i u nás. Od ďově červené nebo bronzové formy liší se krásná tato aberrace jasně modrozeleným zbarvením. Nalezl jsem jej před časem mezi Starou Boleslaví a káranským hájem.

***Agrilus fuscosericeus K. Dan.** Rovněž jeden velmi špatně známý a velmi špatně určovaný druh. V mé sbírce více kusů z Uher, Rakous atd. U nás dosud nezjištěn, ale dobře možný.

**Agrilus pseudocyaneus Kiesw.** Dle Reittera na mladých vrbových výhoncích na březích Ostravice u Paskova. Neznám dosud u nás z jiné lokality.

**Agrilus betuleti Ratzeb.** Severský brouk, daleko do Sibiře rozšířený. Žije na břízkách a na vrbovém proutí. Vrané u Prahy. Slezsko.

***Agrilus betuleti ab. tristis Fügner.** Mám od Berlína. Jistě i u nás.

**Agrilus olivicolor Ksw.** Na bucích. Sporadicky po celém území. Mám z Černošic u Prahy, ze Závisti, Nové Huti, Všenor, Rainwiese. Reitter udává z Boskovic na Moravě.

**Agrilus olivicolor ab. chioneus Obenb. n. ab.** Liší se nápadně barvou tomentu. Opýření u typické formy je žlutě zlatové, někdy až okrové, zde jest sněhově bílé. Dolánky 5. IX. 1905 Dr. Rambousek sbíral*).

***Agrilus sericans Ksw.** a

***Agrilus albogularis Gory** vyskytují se v Uhrách a budou jistě na jižních svazích slovenských Karpat. Jedna varieta posledního druhu,

**Agrilus albogularis var. Curtii Obenb.** zasahuje daleko do Rakous a asi jistě žije i na Moravě.

***Agrilus convexifrons Ksw.** Neobyčejně vzácný druh tento žije jistě i u nás. Bývá vždy špatně určován. Ježto je znám z Uher i Německa, nalezne se asi dříve či později jistě i zde.

***Agrilus roscidus Ksw.** a

---

*) K smrcení brouků bylo použito síry. (Pozn. Dra. Rambouska).

*Agrilus roscidus a. prasinus Muls. nebyli dosud u nás zjištěni. Asi na Slovensku.

**Agrilus hyperici Creutz.** Na třezalce, místy hojný. V Pražském okolí, u Brna, u Mohelnice, Olomouce (dle Reittera) atd.

***Agrilus hyperici ab. impressus Rey**, dosud zjištěn zde nebyl.

**Agrilus hastulifer Ratzb.** V Čechách (Krušovice, Závist) i na Moravě, ale všude velmi vzácný. Zdá se podle mých serií, že žijí zde dvě mezi sebou promísené formy — na jednu z nich hodí se dobře oppis **curtulus Muls**, jejž v novější době stáhli co synonym k **litura Ksw.** Bude dlužno touto otázkou se blíže zabývati.

**Agrilus graminis Lap.** U nás ne hojný. Mám od Jíloviště.

**Agrilus sexualis Ab.** Byl popsán Abeillem de Perrin z Čech a z — Kavkazu. Druh dosti pochybný. V Reitterově knize chybí. Mám jen jeden exemplář, jenž hodí se na Abeille-ův popis od Vídně.

**Agrilus litura Ksw.** Velká vzácnost. V Čechách opětovně zjištěn. Mám ze Znojma, ze Závisti a s udáním »pražské okolí«.

**Agrilus litura a zbraslaviensis Obenb.** Krásná dvojbarevná odchylka předešlého. Ze Závisti a Vraného na Vltavě.

**Agrilus derasofasciatus Lec.** Žije na vinné révě. V jižní Moravě.

***Cylindromorphus subuliformis Munh.** V Dol. Rakousích i Uhrách; snad i na Slovensku.

**Cylindromorphus filum Schönh.** Morava: Oslavany, Bílovice, Roudno; dle Reittera na čerstvě poražených dubech. Velmi vzácný.

**Cylindromorphus bifrons Rey**: ve středních Čechách: Praha, Brandýs n. L., Podhoř a Troja u Prahy. Dosti hojný. Prý žije na mateří doušce.

**Aphanisticus emarginatus Oliv.** Zjištěn mnou v Čechách u Radotína na teplých silurských stráních.

Ve střední Evropě žijí ještě další formy, jež byly považovány za zvláštní druhy. Na základě studia velkých serií zjistil jsem (Archiv f. Nat. Geschichte, 1916, (1918) 11 Heft, Revision der palaearktischen trachydinen), že jsou to pouze rassy jediného druhu **emarginatus.**

***Aphanisticus emarginatus ab. coriaceus Rey** dosud u nás zjištěn nebyl.

**Aphanisticus emarginatus ssp. elongatus Villa.** Na Moravě a na Slovensku.

***Aphanisticus emarginatus ab. canaliculatus Schaufuss** — jest od-

chylkou předešlého. U nás dosud nezjištěn.

**Aphanisticus pusillus Oliv.** Velmi vzácný. V Čechách, ve Slezsku. U Mor. Ostravy i v Pruském Slezsku; dle Reittera v náplavu Rudy.

**Trachys.** Zástupci tohoto rodu jsou ve sbírkách vesměs chybně určováni. Jsou to malá zvířata a proto byly studovány jen znaky nápadné a povrchové. Detailní určování je možno jen po ohledání tarsů a drápků a formy prosterna. Též mikrostruktura je velmi důležitou. Klíč Reitterův ve »Fauně« jest neúplný. Velký klíč celého rodu je v mé »Revisi« palaearkt. Trachydinů v Arch. f. Natgesch. 1916 (1918).

**Trachys (Sbg. Habroloma) nana Payk.** Celkem velmi vzácná. V Čechách, na Moravě, ve Slezsku i na Slovensku. Žije na kakostu. (Frýštát, Borutín dle Reittera).

**Trachys minuta L.** Všude celkem hojná. Žije na olši a na vrbách. V celé oblasti.

**Trachys minuta ab. poecilochroa Obenb.** Čechy: Přehvozd. Morava: Znojmo.

**Trachys minuta ab. Heyrovskýi Obenb.** Mám z Bledu a Slovenska.

**Trachys minuta ab. bohemica Obenb.** Čechy: Nouzov, Krušovice. Jistě i na Moravě atd.

**Trachys minuta ab infernalis Obenb.** Morava: Dvorce, Znojmo.

+**Trachys puncticollis v. punctatella Obenb.** Dosud u nás nezjištěna; popsána z Bavor a tedy snad i u nás přichází. Od ostatních druhů liší se jednoduchými drápky (jako **troglodytes**). Černě zbarvená, jako **fragariae** a asi špatně určována.

**Trachys troglodytes Schoenherr.** Horské zvíře: Slovensko, Morava i Čechy; u Olomouce.

+**Trachys troglodites ab. Klimscli Obenb.** (se zelenými krovkami).

+**Trachys troglodytes v. cribrata Rey** (s hrubou a hustou strukturou krovek).

+**Trachys troglodytes v. carinthiaca Obenb.** (se zemitou strukturou krovek) a

+**Trachys troglodytes v. foveicollis Rey** (dvě jamky na štítě) dosud u nás zjištěny nebyly.

**Trachys pygmaea F.** Velmi vzácná. U nás uváděna. Neviděl jsem dosud český exemplář. Morava (Olomouc), Čechy.

*Trachys maior v. alpina Obenb.** U nás nezjištěna na Slovensku možná. Popsána z Korutan.

***Trachys problemmatica Obenb.** Zjištěna všude kolem našeho území. Popsána dle kusů z Pruska, Saska, Dolních Rakous, Francie a Malé Asie. Toto jest asi forma, jež byla mylně považována za **pumilu Ill.**

**Trachys pumila Ill.** Celkem vzácná. Morava, Slezsko, Slovensko. Českého kusu jsem dosud neviděl, ač i zde jistě se vyskytuje. Je zde zaměňována za druh **fragariae.**

**Trachys pumila var. scrobiculata Kiesenw.** Horská forma předešlé. Slovensko, jižní Morava.

**Trachys fragariae Reitt.** (nec Bris.) Tento druh popsal vlastně Reitter ve své Fauně, ježto Brisoutův popis originální hodí se výborně na typickou **pumillu Ill.**

Většina českých malých Trachys, které mi z Čech byly k revisi předloženy, byly **fragariae.** Z Čech mám z Čelakovic a Nové Huti. Jižní Morava. P. vrchni rada Pohnert našel 1 exemplář v náplavech v Čelakovicích.

**Trachys fragariae ssp. laevipennis Obenb.** Delší, rovnoběžnější než typická forma. Všechny tečky krovečné jsou velmi jemné, povrch jakoby uhlazen.

Jeden exemplar této zajímavé formy nalezl jsem svého času v Sánech ve středních Čechách.

Dle uvedeného seznamu jest zjištěno na našem státním území celkem 124 forem (druhů i variet) krasců, z nichž celkem 109 forem zjištěno i v Čechách. Jest naše fauna v tomto ohledu daleko bohatší, než udával Klímův katalog.

---

## Résumé.

Dans le présent article j'ai énumeré toutes les espéces connues de la République Tchécoslovaque. Les espéces, qui n'étaient pas encore trouvées notre état, mais qui vivent dans les régions limitrophes portent un astérisque.

J'ajoute ici trois déscriptions des formes nouvelles:

1. **Lampra rutilans ab. Tyli m. n. ab.** Cette forme superbe est diffé-

rente par sa couleur: le disque des élytres est bleu clair ou bleu d'acier. Plusieurs exemplaires étaient trouvés par le feu Dr. Tyl à Písek (Bohême mer.).

2. **Agrilus aurichalceus ab. boleslavensis m. n. ab.** Diffère par son couleur: Au lieu d' être cuivreuse, la coloration du dessus et du dessous est vert clair. J'ai trouvé cette forme dans les environs de Stará Boleslav (à la fleuve Labe).

3. **Agrilus olivicolor ab. chioneus m. n. ab.** Diffère par la couleur du pubescence du dessus; elle est blanc de soie, au lieu d' être jaune d'or. Dolánky (Bohême) 5. IX. 1905. Dr. Rambousek.

4. **Dicerca aenea v. carniolica F.** constitue **une variété** distincte, caractérisée par ses elytres, ornées de marbrures transversales grandes presque lisses et foncées; le fond des élytres est cuivreux doré clair.

---

## NOVÁ AUSTRALSKÁ THYSANOPTERA, JEŽ NASBÍRAL MJÖBERG.

(Prozatímní sdělení.)

Napsal Jindřich Karny.

Poznámka referentova: Česká entomologická literatura honosí se skvělým dílem o Thysanopterech, které před čtvrtstoletím napsal a vlastním nákladem vydal prof. dr. Jindřich Uzel. Není to nadsazování, tvrdíme-li, že vydáním Uzlova spisu byl zájem pro Thysanoptery povzbuzen, neboť od těch dob se zpracováním jich četněji entomologové zabývali. To pohnulo redakci, že se usnesla uveřejniti stručnou práci Karného, ve které je popsáno třicet nových druhů a postaveno sedm nových rodů. Jeden rod. Titanothrips, založen je na jediném exempláři, o němž autor není si jist, je-li to ♀ nebo ♂. Je-li to ♂ pak by náležel do jiné skupiny, praví Karny. Celá sbírka je kořistí švédského přírodopisce Mjöberga, jemuž na počest jsou dva nové druhy pojmenovány.

Československá entomologická společnost vyměňujíc svůj časopis s publikacemi anglickými a americkými, je toho mínění, že zejména anglické kruhy bude těšiti, spatří-li v našem časopise článek o Thysanopterech australských.

Ref. Napoleon M. Kheil.

# Die neuen australischen Thysanopteren der Mjöberg-Ausbeute.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von H. Karny.

Schon vor dem Kriege erhielt ich das reichliche und hochinteressante Thysanopteren-Material, das MJÖBERG in Australien gesammelt hatte, vom Stockholmer Museum zur Bearbeitung zugeschickt. Der Ausbruch des Weltkrieges hielt mich dann von der Bearbeitung ab, so dass ich erst jetzt dazu komme, die Resultate meiner diesbezüglichen Untersuchungen zu veröffentlichen. Da es noch längere Zeit dauern wird, bis die Hauptarbeit darüber im Ark. f. Zool. erscheinen kann, will ich schon jetzt in dieser vorläufigen Mitteilung die vorliegenden neuen Arten kurz charakterisieren. Nur 7 Spezies des ganzen Materials waren bisher aus Australien schon bekannt, nämlich: Heliothrips haemorrhoidalis (BOUCHE), Pseudonaphothrips achaetus (BAGNALL), Haplothrips robustus BAGNALL, H. melanoceratus BAGNALL, H. victoriensis BAGNALL, Idolothrips lacertinus HALIDAY und I. marginatus HALIDAY. 3 waren zwar schon aus anderen Ländern beschrieben, sind aber neu für Australien, nämlich: Thrips florum SCHMUTZ, Anaphothrips flavicinctus (KARNY), Rhaebothrips lativentris KARNY (f. macroptera nov.). Alle übrigen von MJÖBERG gesammelten Arten sind ganz neu und sollen im nachfolgenden durch kurze Diagnosen gekennzeichnet werden; 7 davon müssen sogar als Vertreter neuer Genera angesehen werden.

**Desmothrips bagnalli n. sp.**

Die Länge der Fühlerglieder entspricht relativ am ehesten dem D. propinquus, die Flügelfärbung (Breite der Bänder am Vorderrand) am ehesten dem D. tenuicornis; doch ist das dunkle Mittelband schon am Vorderrand breiter als bei allen drei bisher bekannten Arten und am Hinterrand konfluiert es mit der dunklen Spitze.

**Frankliniella tryboni n. sp.**

Die einzige, bisher aus Australien vorliegende Art der Gattung; scheint der Fr. floridensis (Morgan) am nächsten zu stehen. Färbung gelbbraun, Pterothorax schön orangebraun, Hinterleib mitunter etwas angedunkelt, Beine bräunlichgelb. Zweites

Fühlerglied so gefärbt wie der Körper, das dunkelste im ganzen Fühler; 1. deutlich heller, das 3. am hellsten von allen; vom 4. Gliede an wird der Fühler distalwärts wieder allmählich dunkler. 5. Glied deutlich kürzer als das 3., am Ende ziemlich breit abgestutzt. Ocellar- und Postokularborsten etwa halb so lang wie die Augen breit. Kopf nach hinten deutlich verengt. Prothorax am Vorderrand im ganzen mit 4, am Hinterrand mit 6 langen Borsten versehen, von denen die äussersten immer am längsten und stärksten sind. Vorderflügel auf der ganzen Fläche gleichmässig leicht getrübt.

**Physothrips chaetoneurus n. sp.**

Gehört in die seticollis-Gruppe und stimmt in der Beborstung des Prothorax vollständig mit setipennis überein. Doch sind die Fühler deutlich kürzer als bei dieser Art und auch der Kopf im Verhältnis zum Prothorax weniger lang. Das 4. Fühlerglied ist vor dem Ende plötzlich eingeschnürt (aber hinter der Einschnürung doch nicht so lang gestielt wie bei antennalis). Durch den kurzen Stylus, die stark gebräunten Vorderflügel und die regelmässige Borstenreihe der Hauptader nähert sich Ph. chaetoneurus auch den afrikanischen Arten fumosus und meruensis, die aber beide schlankere Fühler haben; auch ist bei ihnen die Einschnürung des 4. Gliedes auf der Unterseite stärker, bei chaetoneurus auf der Oberseite.

**Physothrips mjöbergi n. sp.**

Gehört in die sjöstedti-usitatus-Gruppe, unterscheidet sich aber von diesen beiden Arten durch den deutlich kürzeren Stylus, durch den sie eher mit variabilis übereinstimmt. Von der funtumiae-Gruppe weicht Ph. mjöbergi durch die grosse Zahl der Borsten im Mittelteil der Hauptader ab. Von dem zitrongelben peculiaris unterscheidet sich die neue Art durch die dunklere, braune Körperfarbe und die grössere Borstenzahl auf den Vorderflügeladern. Die Fühler sind dunkelbraun, nur das 3. Glied hell, gelblich (Unterschied gegen brunneicornis!), ihre Glieder deutlich schlanker als bei setiventris. Prothorax deutlich länger als der Kopf. Vorderflügel im Basalteile hell und dann bis zur Spitze stark gebräunt, ohne helleren Fleck vor dem Ende (Unterschied gegen variabilis!); die Hauptader im Mit-

telteil mit 13, und sodann vor dem Ende mit 2 Borsten; die Nebenader der ganzen Länge nach bis zur Spitze (Unterschied gegen *variabilis*!) mit einer kontinuierlichen Reihe von 18–20 Borsten (also mehr als bei den meisten bisher bekannten Arten).

**Isoneurothrips setifer n. sp.**

Während bei I. *australis* und *multispinus* der Kopf deutlich breiter als lang ist und bei I. *orientalis* die Kopflänge doch schon 0·85 der Breite ausmacht, ist er bei der neuen Art sogar länger als breit. Die distalen Fühlerglieder sind dunkel; der Stylus ganz kurz, kegelig, eingliedrig. Hinterleib von gewöhnlicher Form (bei *orientalis* dagegen lang und linear).

**Ophthalmothrips n. g.**

Die neue Gattung wird durch die ausserordentlich grossen Netzaugen und den enorm verlängerten, scharf zugespitzen Mundkegel, der ungefähr bis zum Hinterrand des Mesosternums reicht, in die Familie der *Eupathithripidae* verwiesen, die bisher nur aus der neotropischen Region bekannt waren. Doch haben die Fühler keine besonders entwickelten Sinneskegel, und ihre Glieder sind auch nicht so lang und schlank und vor dem Ende so stark keulig verdickt, wie bei den bisher bekannten Eupathithripiden, sondern zeigen mehr die bei den Phloeothripiden übliche Gestalt.

**Ophthalmothrips argus n. sp.**

Schwarzbraun; Vorderschienen und die Enden der Mittel- und Hinterschienen, sowie alle Tarsen gelblich. Erstes Fühlerglied dunkel, zweites etwas heller, drittes gelblich, die folgenden einfarbig graubraun; 8. Glied kurz, kegelförmig, mit breiter Fläche an das 7. anschliessend. Flügel entlang der Medianader gebräunt; die vorderen mit 10 Schaltwimpern. Tubus kurz und dick.

**Aspidothrips n. g.**

Zu den Phloeothripiden und zwar in die *Liothrips*-Gruppe gehörig. Körper auffallend breit, schildförmig; der Hinterleib (ohne Tubus) nur etwa doppelt so lang als breit. Kopf deutlich kürzer als der Prothorax, seine Rückenfläche ungefähr quadratisch, mit ganz schwach nach hinten divergierenden Seiten. Rüssel scharf zugespitzt, länger als der übrige Kopf, den Hinterrand des Prosternums überragend. Fühler 8gliedrig, ihr Endglied kurz, kegelig, dem vorhergehenden ziemlich eng anschliessend. Vorderschenkel auch beim ♀ mächtig verdickt, aber auch die Mittel- und Hinterschenkel

dicker als gewöhnlich. Flügel und Ocellen fehlend.

**Aspidothrips platygaster n. sp.**

Gelbbraun, Vorderschienen, Fühler und alle Tarsen heller. Vordertarsus beim ♀ mit einem kleinen Zahn. Tubus kurz und dick, aber doch nur wenig kürzer als die Rückenfläche des Kopfes.

**Horistothrips** Morgan.

Von dieser Gattung war bisher nur eine einzige Art bekannt, die mir aber im Mjöberg-Material nicht vorliegt, nämlich H. australiae Morgan. Dagegen brachte die schwedische Expedition sechs neue Arten dieser Gattung mit, die sich nach folgender Tabelle unterscheiden lassen:

1. Fühler so gefärbt wie der Körper, nur das 3. Glied deutlich heller. Flügel (soweit bisher bekannt) fehlend
H. ischnosoma n. sp.

1′. Auch das 4. Fühlerglied und der grösste Teil des 5. heller.
2. Mittel- und Hintertibien dunkel.
3. Postokularborsten verkümmert. (Bisher nur flügellose Formen bekannt.)
4. Schlanker. Hinterleib ungefähr so breit wie der Pterothorax H. calvus n. sp.
4′. Auffalend plump. Hinterleib viel breiter als der Pterothorax H. impennis n. sp.
3′. Postokularborsten gut entwickelt.
4. Hinterleibsborsten hell, am Ende kolbig verdickt.
5. Flügel grau, die vorderen mit ca. 14 Schaltwimpern; oder fehlend H. australiae Morgan.
5′. Flügel glashell, die vorderen nur mit 3 Schaltwimpern; flügellose Formen bisher nicht bekannt
H. clavipilus n. sp.
4′. Hinterleibsborsten lang und sehr kräftig, dunkel, am Ende scharf zugespitzt. Flügel stark gebräunt, die vorderen mit ca. 10 Schaltwimpern. Flügellose Formen unbekannt H. acripilus n. sp.
2′. Alle Tibien einfarbig hellgelb. Vorderflügel grau getrübt, mit etwa einem Dutzend eingeschalteter Wimpern. Flügellose Formen unbekannt H. xanthocnemis n. sp.

**Liothrips priscus n. sp.**

Braun; auch alle Fühlerglieder einfarbig braun, nur das 2. hell, gelb, 8. Fühlerglied spindelförmig, vom 7. stark abgeschnürt und nur wenig kürzer als die andern Glieder, die mittleren Glieder kurz und dick, ungefähr eiförmig. Vorderflügel etwas getrübt, mit 6 eingeschalteten Wimpern.

**Liothrips reuteri n. sp.**

Braun; die beiden ersten und die beiden letzten Fühlerglieder dunkel, die übrigen hell; alle Schenkel dunkel, alle Schienen hell, gelblich. Vorderschenkel beim ♀ etwas verdickt. Vorderflügel in der Mitte etwas verengt, mit ungefähr 10 verdoppelten Fransenhaaren.

**Pygmaeothrips n. g.**

In die L i o t h r i p s-Gruppe der Phloeothripiden gehörig. Kopf mächtig, walzenförmig, höchstens nach hinten etwas verbreitert, viel länger als breit und ausgesprochen länger als der Prothorax. Fühler kurz und dick, 8gliedrig; alle Glieder von ähnlicher Grösse und Form, ungefähr eiförmig; weder das 8., noch das 3. Glied auffallend klein; 8. Glied vom 7. stark abgeschnürt. Flügel und Ocellen fehlend. Tubus kurz und dick.

**Pygmaeothrips columniceps n. sp.**

Braungelb; die Beine noch etwas heller. Netzaugen auffallend klein. Mundkegel scharf zugespitzt, ungefähr bis zum Hinterrand des Prosternums reichend. Alle Beine auffallend kurz, auch beim ♀ mit verdickten Schenkeln; besonders die Vorderschenkel mächtig angeschwollen. Tubus kaum halb so lang als der Kopf, mit stark konvergierenden Seiten.

**Empresmothrips n. g.**

In die L i o t h r i p s-Gruppe gehörig. Kopf kaum länger als breit, nach hinten kaum verengt. Augen klein, nicht vorgequollen. Ocellen verkümmert. Fühler 7gliedrig; doch zeigt eine schräg-ovale Quernaht am Endglied noch dessen Verwachsung aus zwei Gliedern an; drittes Glied auffallend stark verlängert. Mundkegel scharf zugespitzt, fast bis zum Hinterrand des Prosternums reichend. Vorderbeine beim ♀ mit stark verdickten Schenkeln und bezahntem Tarsus. Flügel fehlend. Tubus kurz und dick.

**Empresmothrips combustipes n. sp.**

Kopf und Thorax schön gelb, Prothorax etwas, Vorderteil des Mesothorax stark gebräunt. Hinterleib schwarzbraun, an der Basis gelbbraun. Fühler grellgelb, vom Ende des 5. Gliedes an rauchig gebräunt. Vorderbeine und alle Schenkel schön gelb, jedoch die Hinterschenkel im Basalteile dunkelbraun angeraucht. Mittel- und Hinterschenkel einfarbig bräunlichschwarz.

**Bagnalliella n. g.** Species typica: Cephalothrips yuccae Hinds.

**Bagnalliella cestosa n. sp.**

**Bagnalliella n. g.** Species typica: Cephalothrips yuccae erinnernd. Flügellos. Kopf und Hinterleib schwarzbraun; Rüssel, Thorax und Beine orangegelb. Erstes bis fünftes Fühlerglied gelb, sechstes bis achtes dunkel.

**Haplothrips clavipes n. sp.** und **H. braccatus n. sp.** werden durch die einfarbig hellen, von den dunkeln Schenkeln scharf abstechenden Schienen aller Beine zwischen den amerikanischen H. tibialis und den europäischen H. flavitibia verwiesen. Die Wangen sind bei beiden neuen Arten gewölbt, nach hinten konvergierend, das 3. Fühlerglied einfarbig hell; die Zahl der verdoppelten Fransen der Vorderflügel beträgt ca. 7. Bei H. clavipes ist das 4.—8. Fühlerglied einfarbig dunkel, die Hintertibien gegen das Ende zu keulig verdickt, die Flügel ganz klar, nicht angeraucht, ohne dunklere Medianlinie. Bei H. braccatus ist das 4. und 5. Fühlerglied ganz am Grunde hell; die Vorderflügel in der Mitte ein wenig verengt und dort etwas angeraucht, besonders entlang der Medianader; Hinterflügel mit feiner, dunkler Mittellinie; die Vorderschenkel beim ♂ mächtig verdickt, aber auch beim ♀ etwas stärker als gewöhnlich; Vordertarsus beim ♂ mit einem mehr oder weniger starken Zahn, beim ♀ mit einem winzigen, aber deutlichen Zähnchen bewehrt.

**Trichothrips erinaceus n. sp.**

Steht dem javanischen Tr. leeuweni ausserordentlich nahe; aber kleiner und gedrungener; auch die Fühler etwas kürzer und dicker; Hinterleib mit noch stärkeren, fast stachelartigen Borsten; auch die des Prothorax auffallend lang und stark, besonders die anterolateralen. Kopfseiten nach hinten schwach konvergierend.

**Nesothrips speciosissimus n. sp.**

Lässt sich von den beiden bisher bekannten Arten nach folgender Tabelle unterscheiden:

1. Flugorgane vorhanden. Kopf nach hinten mehr oder weniger verengt.

   2. Kopfseiten nach hinten ganz schwach konvergierend. Mundkegel die Hälfte der Vorderbrust nur wenig überragend, breit abgerundet. Tubus etwas länger als der Kopf. Auch anders gefärbt als die folgende Art
   N. caudatus (Bagnall).

   2'. Kopfseiten nach hinten deutlich konvergierend. Mundkegel bis zum Hinterrand des Prosternums reichend, verengt. Tubus deutlich kürzer als der Kopf. Schwarzbraun, Tubus etwas lichter. 2. und 3. Fühlerglied gelblich. Alle Tibien und Tarsen einfarbig grellgelb. Flügel etwas angeraucht, die vorderen mit etwa 15 Schaltwimpern
   N. speciosissimus n. sp.

1'. Flugorgane fehlend. Kopfseiten ungefähr parallel
N. oahuensis Kirkaldy.

**Rhaebothrips lativentris Karny, f. macroptera nov.**

Flügel bis zum 9. Segment reichend, mit dunklerer Medianader; die vorderen mit etwa 20 verdoppelten Wimpern.

**Cryptothrips mjöbergi n. sp.**

Scheint durch die Kopfform und den kurzen Prothorax dem westindischen collaris am nächsten verwandt zu sein, unterscheidet sich jedoch durch die dunklen Vordertibien, das hellgelbe dritte und in der Basalhälfte ebenso gefärbte vierte Fühlerglied; Vorderflügel in der Mitte angeraucht, am Hinterrand nur mit 2 eingeschalteten Wimpern.

**Crypthothrips sjöstedti n. sp.**

Steht von den bisher bekannten Arten dem japanischen okamotoi am nächsten, ist aber schon durch die Fühlerfärbung leicht zu unterscheiden: alle Glieder sind einfarbig dunkelbraun, nur das dritte einfarbig gelbbraun. Vorderflügel schwach getrübt, mit 16 Schaltwimpern.

**Adiaphorothrips** Bagnall.

Aus dieser Gattung waren bisher nur 2 malaische Arten bekannt; jetzt liegen mir 3 neue australische Arten vor. Von »Liothrips gigas« Karny, der auch in diese Verwandtschaft gehören dürfte, unterscheiden sie sich durch den breit abgerundeten Mundkegel; von den beiden Bagnallschen Arten lassen sie sich folgendermassen trennen:

1. Kopf weniger als doppelt so breit als lang.
   2. Kopf im Basaldrittel rundlich erweitert, ganz am Grunde dann leicht verengt.
      3. Drittes bis fünftes Fühlerglied kontinuierlich an Länge abnehmend A. simplex Bagnall.
      3'. Drittes bis fünftes Fühlerglied ungefähr gleich lang A. antennatus Bagnall.
   2'. Kopfseiten gerade, nach hinten deutlich konvergierend.
      3. Fühler kürzer und dicker, ganz dunkel. Posterolateral-Borsten sehr lang und kräftig, ungefähr so lang wie die Postokularborsten A. elephas n. sp.
      3' Fühler länger und schlanker; 3. und 4. Fühlerglied in Basaldrittel gelblich. Postorolateral-Borsten kurz, aber sehr dick, dornartig A. dracon n. sp.

1'. Kopf mindestens doppelt so lang als breit A. camelus n. sp.

**Acrothrips n. g.**

In die Mecynothrips-Phoxothrips-Gruppe der Idolothripiden gehörig. Kopf vor den Augen weit vorgezogen, der die Fühler tragende Fortsatz etwa doppelt so lang als breit. Rückenschild des Prothoraz in der Nähe der Vorderecken jederseits mit einem kleinen dreieckigen Höcker, der die Anterolateral-Borste trägt. Vorderschenkel auch beim ♂ schlank und einfach. Vordertibien unbewehrt. Hinterleibssegmente seitlich ohne Zahn. Tubus etwa doppelt so lang als das neunte Segment.

**Acrothrips serex n. sp.**

Dunkelbraun; alle Tibien gelb, im Basalteil angeraucht. Die beiden ersten und die beiden letzten Fühlerglieder dunkel; 3. und 4. gelb, am Ende dunkel; 5. und 6. dunkel, im Basalteile gelb. Flü-

gel getrübt, mit deutlicher Medianader, entlang derselben etwas angeraucht; die vorderen mit ca. 40 Schaltwimpern.

**Titanothrips n. g.**

Nur ein einziges Exemplar vorliegend, dessen Geschlecht sich wegen der vollständig undurchsichtigen, tiefschwarzen Färbung nicht bestimmen lässt. Ich vermute, dass es sich um ein ♀ handelt und dies wäre dann wohl am besten zu den Megathripinen zu stellen. Sollte sich herausstellen, dass das vorliegende Stück ein ♂ ist, so müsste es in der Cryptothrips-Gruppe seinen Platz finden. Erst die Auffindung weiteren Materials, und namentlich sicherer ♂♂, kann diese Frage entscheiden. Auf jeden Fall handelt es sich um ein neues Genus. Vielleicht muss es sogar als Vertreter einer eigenen Gruppe angesehen werden. Kopf mehr als doppelt so lang als breit; seine Seiten granuliert und fein behaart, hinter den Augen schwach eingeschnürt und dann allmählich divergierend. Augen kaum ein Fünftel der Kopflänge einnehmend. Fühler etwa so lang wie der Kopf, ihr drittes Glied lang, aber plump; jedes folgende viel kürzer als das vorhergehende; das 8. deutlich vom 7. abgeschnürt. Mundkegel breit gerundet. Prothorax hinten mehr als doppelt so breit als der Kopf. Vorderschenkel mächtig, fast so lang und breit wie der Kopf; Vordertarsus mit 2 Zähnen. Flügel angeraucht, besonders entlang der Medianader, mit sehr dichtem Fransenbesatz; die vorderen mit ca. 25 Schaltwimpern, von denen aber immer nur je eine bei jedem zweiten Fransenhaar steht. Fünftes bis achtes Hinterleibssegment jederseits mit einer vorspringenden, borstentragenden Ecke vor dem Hinterrand. Tubus kurz und dick, kaum doppelt so lang als das 9. Segment.

**Titanothrips portentosus n. sp.**

Tiefschwarz, Vorderschienen, alle Tarsen, sowie 1. bis 3. Fühlerglied etwas lichter, braun. Postokularborsten kurz, kräftig, am Ende gebogen und scharf zugespitzt. Vorderschenkel aussen mit 2 langen kräftigen Borsten. Prothorakalborsten kurz und schwach. Abdominalborsten lang und ziemlich kräftig, aber blass. Endborsten des Tubus kurz und schwach.

---

# O HÁLKÁCH A HÁLKOTVORCÍCH NA ČESKÝCH OSTŘÍCÍCH.

Napsali Dr. E. Baudyš a Ant. Wimmer.

(Dokončení.)

V exuvii jest viděti zřetelně (obr. 34) rozpad intimy hlavních kmenů na jednotlivé segmentalní odstavce: ze stigmatu na IX. kroužku tělním postupuje segmentalní větev do VIII., kde se odštípla za stigmatem od větve v VIII. krouž., ze stigmatu na tomto kroužku postupuje větev do VII. kroužku, kde se opět odchlípla od větve v tomto kroužku. Podobně lze sledovati odtržení v následujících kroužcích zadečku až k I. Z tohoto vine se segmentalní odstavec do hrudi, kde pro různé pochvy nelze sledovati další směr jeho.

Larva měří po zvlhčení na délku 4 mm a je oranžová. Šagrenovitý povrch její vytvořily mikroskopické ostníčky, šupinky to kutikuly. Pošinovací hrbolky nesou podobné ostníčky, jenže často dvojhroté a v řady sestavené. Poněvadž jsem měl material velmi zaschlý, podařilo se mi sledovati papilly jen částečně.

Na 2. kroužku hlavy sedí 2 papilly, opatřené štětinkou. Na hřbetní straně zadečku usadilo se po 4 papillách dorsálních, z nichž 2 zadní umístěny jsou v přímce, spojující stigma předcházejícího kroužku se stigmatem následujícího.

Analní kroužek (obr. 36.) je mírně vykrojen jako u Dyshormomyia frireni a na lalůčcích také opatřen papillou, na jejímž temeni vyrostla štětinka.

Prsní bodec (obr. 37, 37 a) barvy žlutohnědé jest beze stopky. Podobá se chitinové destičce osmičkovitého obrysu. Délka jeho od špičky zubů počínaje měří asi dvojnásobnou největší šířku. Bodec je rozeklán ve dva zuby tvaru trojúhelníkovitého, jejichž špičky jsou přítuplé. Prostor (výřez) mezi zuby má též tvar trojúhelníku. Po stranách bodce směrem k stigmatům sedí dlouhá štětinka jako u larvy Mikiola. Jiných štětin jsem nenalezl.

Pleurocecidie listu na **Carex glauca Murr.** z Rozďalovic obsahovala jedinou zaschlou larvu barvy oranžové s integumentem šagrenovitým. Její analní kroužek je zaokrouhlený se štěrbinou řitní podélnou (obr. 38). Prsní bodec má čepel zhruba obrysu ledvinovitého (obr. 39), kteráž povlovně přechází v krátkou stopku. Nahoře se čepel rozeklála ve 2 zuby trojúhelníkovité, špičkami poněkud dovnitř

sbíhavými. Základ její je zřetelnou rýhou od dříku čepele odlišen. Larva mohla by patřiti druhu **Hormomyia billoti Kieff?** Rübsaamen nakreslil r. 1892 prsní bodec larvy, již pojmenoval »Hormomyia aus Halmschwellungen an Carex arenaria«; obraz jeho podobá se značně našemu vyobrazení, ale hroty tam nakreslené jsou rozbíhavé, nikoli mírně sbíhavé.

Z hálek na **Carex glauca** z Dachova od Hořic, jež se připisují druhu **Hormomyia frireni Kieff.**, obdrželi jsme larvu **parasita**, kteráž zcela strávila larvu bejlomorky. Parasit (obr. 40) je larva drobné hymenoptery barvy bílé. 12členné do zadu kyjovitě úžící se tělo má na 11ti kroužcích velmi dlouhé štětiny přeslenovitě rozestavené. Jedenáctý kroužek protáhle kuželovitý nese za prostředkem přeslen štětin. Dorsalní část trachealní soustavy (obr. 41.) podobá se značně téže u Cecidomyid. Jest na ní zřetelně viděti, jak segmentalní odstavce vycházející ze stigmat na kroužcích následujících, vúsťují do stigmat kroužku předcházejících. Počet stigmat (devět) shoduje se zcela s počtem u Cecidomyid, jenže umístění jejich je různé. Cecidomyidám chybí stigma na 2. a 3. hrudním kroužku, u parasita jsou tam vyvinuta. Tělem prokmitávají naplněná zažívací roura a tuková tělesa.

V některých halkách na **Carex glauca** také z lesa pod Žižkovcem u Prachova našel jsem kukly tmavší, hnědožluté se skvrnami červenohnědými rozložitějšími než u Amaurosiphon Baudyši n. sp. Pokládám je za příslušné druhu **Amaurosiphon caricis Rübs.** V některých z těchto hálek byly ještě larvy larvám druhu Am. Baudyši n. sp. zcela podobné. Byly jen trochu červenější a měly málo odchylný tvar prsního bodce. Ten je totiž také osmičkovitý, ale horní část má širší dolní; zuby jeho pak u špičky uchylují se poněkud vně a zářez mezi nimi je vytvořen z oblouků zalomených. Snad i tato larva patří **Amaurosiphon caricis Rübs.**

Kukla i larva rozhodně přísluší do rodu Amaurosiphon. Poněvadž se nepatrně, ale přece, liší od kukly, z níž byl vypreparován jedinec Am. Baudyši i od larvy, které vězely v halkách na tomže trsu, kde kukly A. Baudyši, soudíme, že patří druhu **Amaurosiphon caricis Rübs.**

**Carex muricata** L. (C. contigua Hoppe.)

1. **Acrocecidium plodu.** Plodní měchýřky jsou zveličelé, silně prodloužené, růžkovité, se zahnutým zobánkem, jenž jest nazelenalý,

ostatní část hálky slámově žlutá až slabě nahnědlá, u base nejširší, skoro 2 mm široká, jinak jest uprostřed pouze 1·5 mm široká, 7 až 8 mm dlouhá. Viz obrázek 3 a); u b) jest dvojnásobně zvětšená hálka proříznutá. Uvnitř hálky jest oranžová larva neb kukla v bílém kokonu. Vývoj děje se v hálce, jak Lagerheim dokázal. (Viz lit. 13, str. 173.)

Toto acrocecidium plodu jest způsobeno od Dasyneury muricatae (Meade) Rübs. a zdá se, že je u nás dosti rozšířené. Na Carex muricata: »Porák« a Valdice u Jičína (Bdš.) Břeh Mže u Dobré Vody (18. VI. 1898 F. Maloch). Údolí Úhlavky pod Tuněchody u Stříbra (viz. lit. 2.) (Fr. Maloch.) E. Bayer ji sbíral mezi Pardubicemi a Zámrskem; u Vysokého Mýta; záp. Litomyšle. (Viz lit. 6. a 7.)

Na C. divulsa Good. sbíral ji L. J. Čelakovský u Prahy (viz lit. 3. č. 15.).

2. **Pleurocecidium stonku:** Na této ostřici sbíral jsem v lese ve Velké Chuchli u Prahy r. 1916 ještě hálky, bohužel již prázdné, jež jsou pleurocecidiem stonku. Hálky jsou oválné, na koncích tupě zaokrouhlené, slabě lesklé, šedohnědé, 5 mm dlouhé, 2 mm široké, tenkostěnné, jednopouzdré: otvor výletu jest na vrcholu hálky. Pravděpodobně náleží tato hálka **Dyodiplosis arenariae** (Rübs.) aneb Haplodiplosis, což lze těžko rozhodnouti bez znalosti larev hálkotvorce.

Acrocecidie měchýřků ve květenství **Carex muricata** přechovávala zbytky červenožluté larvy. Integument larvy není šagrenovitý, nýbrž hladkými šupinkami pokrytý. Na článcích těla jsou nepatrné papilly pleurální opatřené štětinkou. Na druhém kroužku hrudním usadily se papilly dorsalní v kroužcích hladkých, nešupinkatých. Zaokrouhlený kroužek řitní má štěrbinatou řiť podélně se táhnoucí a na konci 2 papilly s nepatrnými štětinkami.

Dvojklanný bodec prsní je tvaru u Dasyneur obvyklého. Výřez mezi zuby má tvar trojúhelníkovitý, zuby též. Tyto jsou po stranách zaoblené a hrany vnější s vnitřními tvoří skoro rovnoběžky. Zuby přecházejí ve spodinu čepele, kteráž měří na délku tolik jako zuby. Násadec poměrně páskovitý, měří na šířku asi 1/4 šířky celé čepele. Papilly sternální sedí poblíž špiček zubů prsního bodce.

Dle znaků, které bylo možno na zbytcích těla larvího zjistiti, pokládáme larvu za příslušnou druhu **Dasyneura muricatae Mead.**

V okolí Doubravice poblíž Železnice nalezl můj spolupracovník na **Carex muricata** vedle acrocecidii měchýřku nepatrné prolákliny na stonku. V těchto byla oranžová larva rodu **Thurauia,** již jsem popsal v pojednání o Carex remota vpředu uvedeném.

## **Carex gracilis** Curt. (C. acuta L.)

1. **Pleurocecidium listu:** na bási pochev listových v půdě, ostatními pochvami přikryty, jsou elliptičně podlouhlé hálky, jednopouzdré, silnostěnné, jak na obr. 8. a) jest patrno, jsou 5—7 mm dlouhé, 2 mm široké, nelesklé, tupě zaokrouhlené na koncích, žlutavé až zahnědlé; podobné hálkám na C. vulgaris pod 2. popsané a Dyodiplosis arenariae Rübs. připomínající: Poušť u Dymokur (31. VII. 1911), byla v dřívější práci (viz lit. 2. č. 93.) Baudyšem prozatím k *Dichroma gallarum Rübs.* přiřazena; pod vojenským hřbitovem ve Kbelnici u Jičína (22. IX. 1916.).

2. **Pleurocecidium listu:** base pochev listových měchýřkovitě zduřelé, ve větším počtu shloučené úplně totožně jako u 6. a. b. a 7. a. zobrazeno a na Carex elata a C. flacca pod 3.) popsané a pravděpodobně od **Trishormomyia tuberifica** Rübs. způsobené: Okraj lesa proti Dvorcům u Jičína (27. IX. 1916.).

3. **Pleurocecidium listu:** v půdě na pochvě listové jsou tři hálky barvy červenohnědé až naružovělé, jednopouzdré, silnostěnné, podlouhlé, ustřicovité (viz obr. 8. b a c), nelesklé, 5 mm dlouhé, 1·5 mm široké. Byly v dřívější práci (viz lit. 2. č. 93.) také prozatím k *Dichroma gallarum Rübs.* přiřazeny, ale dle dalších studií rozhodně k ní nepatří: Rybník ve Vysokém Veselí (10. VIII. 1911.).

O larvě z **Carex acuta** (= gracilis C.) mohu učiniti jen zmínku, poněvadž se mi nepodařilo ani po týdenní maceraci tak ji upraviti, abych zahlédl potřebné znaky.

Je rumělkově červená, nabobtnalá měřila 4 mm na délku. Povrch má hrbolkovitý, ale celkem hladký, nikoli šagrenovitý. Řitní kroužek obrysu skoro obdélníkovitého je mnohem užší než předposlední kroužek. Papill jsem na něm nenalezl, čímž netvrdím, že by analních papill neměl. Na okraji jeho však papill není. Prsní bodec tvaru lžicovitého má dlouhou čepel, která zaujímá

skoro polovinu délky bodce; druhá polovina je páskovitá stopka. Čepel nese nahoře dva zoubky, užší než čepel; takže tato přes ně vpravo a vlevo přečnívá. Nelze nám udati, kterému rodu patří. Připomínáme toliko, že u Perrisií a Asphondylií čepel také zuby přečnívá.

Pod vojenským hřbitovem ve Kbelnici u Jičína nalezl 22. IX. 1916 docent Baudyš v pleurocecidii listu 2 larvy, jež mi poslal v brčku. O těch mimo znak barvy žluté nemohu ničeho pověděti, protože v době válečné konečně ani hydroxydu sodnatého ani zjasňovacích reagencií nebylo mi možno si opatřiti.

Druhá larva nebyla Cecidomyia, nýbrž **parasit** (Hymenopteron), jejž znázorňuje vyobrazení č. 42 a, b, c. Tvar a barvu přijal zcela po larvách bejlomorek, je vejčitý a oranžový. Každý kroužek těla, hlavy nevyjímaje, zdobí přeslen z hustě sestavených dlouhých štětin. Okolí úst parasita je černohnědý kroužek, v němž lze dobře rozeznati háčkovité žuchvy (mandibuly), které slouží k roztřepení tkaniv, nikoli ke žvýkání. 9 stigmat sedí po každé straně těla. Kruhový nosič stigmatu z tvrdého chitinu má střed měkčí. Na něm okolo sloupku vyvinuly se 3 oscie. Poslední kroužek je na konci mírně srdcovitě vykrojen, čímž vznikly 2 konečné lalůčky, každý z nich končí se hrbolkem podobným papille.

## **Carex montana** L.

1. **Acrocecidium stonku:** prýty jsou pod povrchem půdy přeměněny v růžkovitě zduřelé, hnědě až karmínově zbarvené, jednopouzdré hálky. Růžkovitá hálka jest až 2 cm dlouhá, 2 mm široká 1916); (viz lit. 4. č. 9.). Les mezi Libisicemi a Labouní u Kopidlna (8. IX. 1918); Libáň; les mezi myslivnou Nutzholnem a Rožďalovicemi (27. IV. 1920); pod Oujezdem u Železnice.

Hálky tyto shodují se úplně s hálkami na Carex rigida, které jsem sbíral 28. VII. 1919 na rašelině v Krkonoších, ale liší se poněkud od hálek na Carex vulgaris.

Přízemní acrocecidie prýtu na **Carex montana** hostí larvy 3½ mm dlouhé s povrchem šagrenovitým, jenž vznikl ze šupinek kutikuly, kteréž jsou ostře zahrocené (obr. 2 a). Anální kroužek má podobu poloelliptickou a nese na spodní straně štěrbinovitou řiť.

Na prsním bodci rozeznáváme jen dvouzubou čepel beze stopky. Čepel je tedy rozeklaná. Zuby v obrysu rovnoramenných trojúhelníků jsou široké. Oválný výkroj mezi nimi (obr. 24) není hlubší než délka čepele bez zubů. Čepel hned pod zuby zaškrcená ku konci se porozšíří. Zaškrcení čepele jest dobrým rozeznávacím znakem. Larva patří po našem soudu druhu **Dishormomyia cornifex Kieff.** Dle zkušenosti nestopkatý dvouzubý (rozeklaný) bodec mají tyto larvy parasitující v ostřicích: Hormomyia frireni, Amaurosphon caricis, Amaur. Baudyši a Dishormomyia cornifex.

Dishorm. cornifex má však prsní bodec slabě zaškrcen hned pod základy zubů. Amaurosiphon pod prostředkem jeho dosti hluboce a Horm. frireni na prostředku slabě. Mimo to zuby bodce na larvách Amaurosiphon a Dishormomyia cornifex jsou štíhlejší, zvláště u posledni skoro růžkovité.

Přitlačí-li se krycí sklíčko na vypreparovaný bodec druhu Dishorm. cornifex, objeví se na vnitřní straně zubů vroubek (obr.

## **Carex acutiformis** Ehrh. (C. paludosa Good.)

1. **Pleurocecidium listu:** pochvy listové, v půdě ukryté silně bochovitě zduřelé: těchto zduřenin jest pravidlem větší počet pohromadě, takže spodek stonku má tvar cibulkatý. Jednotlivé hálky jsou špinavě hnědé, slabě lesklé, jednopouzdré, ale též vícepouzdré, silnostěnné (viz obr. 12. a. b.); stěna hálky ½—1 mm silná; hálky 10 mm dlouhé, 5 mm široké a 3 mm vysoké. Většina hálek jest prázdných a v jiných jsou larvy cizopasníka, tak že lze těžko stanoviti, která Hormomyia tyto hálky působí: Bažina na jv. svahu Přivyšiny (9. IX. 1916) a za vsí Rybníčkem u Jičína (13. IX. 1916). Jednopouzdré hálky připomínají hálky od Dyodiplosis arenaria, za něž jsem je také dříve (viz lit. 4. č. 10.) považoval, jsou ale silnostěnné. Jsou zde četné přechody a pravděpodobně jsou tyto jednopouzdré i vícepouzdré hálky stejného původu.

**Carex paludosa** nás zklamala. V hálkách jejích nalezli jsme **cizopasníky**, kteří larvy bejlomorek snědli. Na cizopasníku barvy žluté jest viděti čelisti (mandibule), 9 párů stigmat, s pošinovacích hrbolků a dlouhé štětiny. Tvarem těla a posledního kroužku na zádečku liší se od parasita z nádorků na Carex glauca. Cizopasník z C. paludosa (obr. 42.) má sice také tělo do zadu poněkud zúžené,

avšak teprve 9. kroužkem počínaje, kdežto parasitu z C. paludosa zúžuje se tělo nápadně 7. kroužkem počínaje. Poslední kroužek jeho je dlouze kuželovitý (č : d — 2 : 5), kdežto u předešlého šířka posledního kroužku na počátku = délce kroužku.

## Carex hirta L.

1. **Acrocecidium stonku:** prýt zkrácený, na bási silně zduřelý, slabě lesklý, červeně naběhlý, vícepouzdrý, pouzdra kulovitá (viz. obr. 13. a. b.), různě veliká, stěny dosti tenké; čepele listové krátké. Hálka 1·5 mm dlouhá, ½ mm široká. Hálka jest způsobena asi pravděpodobně buďto od Paurosphondylus Rosenhaueri Rübs. nebo od Hormomyia Hieronymi Kieff.: Les na vršku Žižkovci pod vsí Prachovem u Jičína (12. VII. 1916). Hálku tuto považuji spíše za acrocecidium nežli za pleurocecidium stonku; bohužel Rübsaamen (viz lit. 15. str. 394.) hálku nevyobrazil, právě tak jako ne Frauenfeld, jenž popsal hálku podobnou.

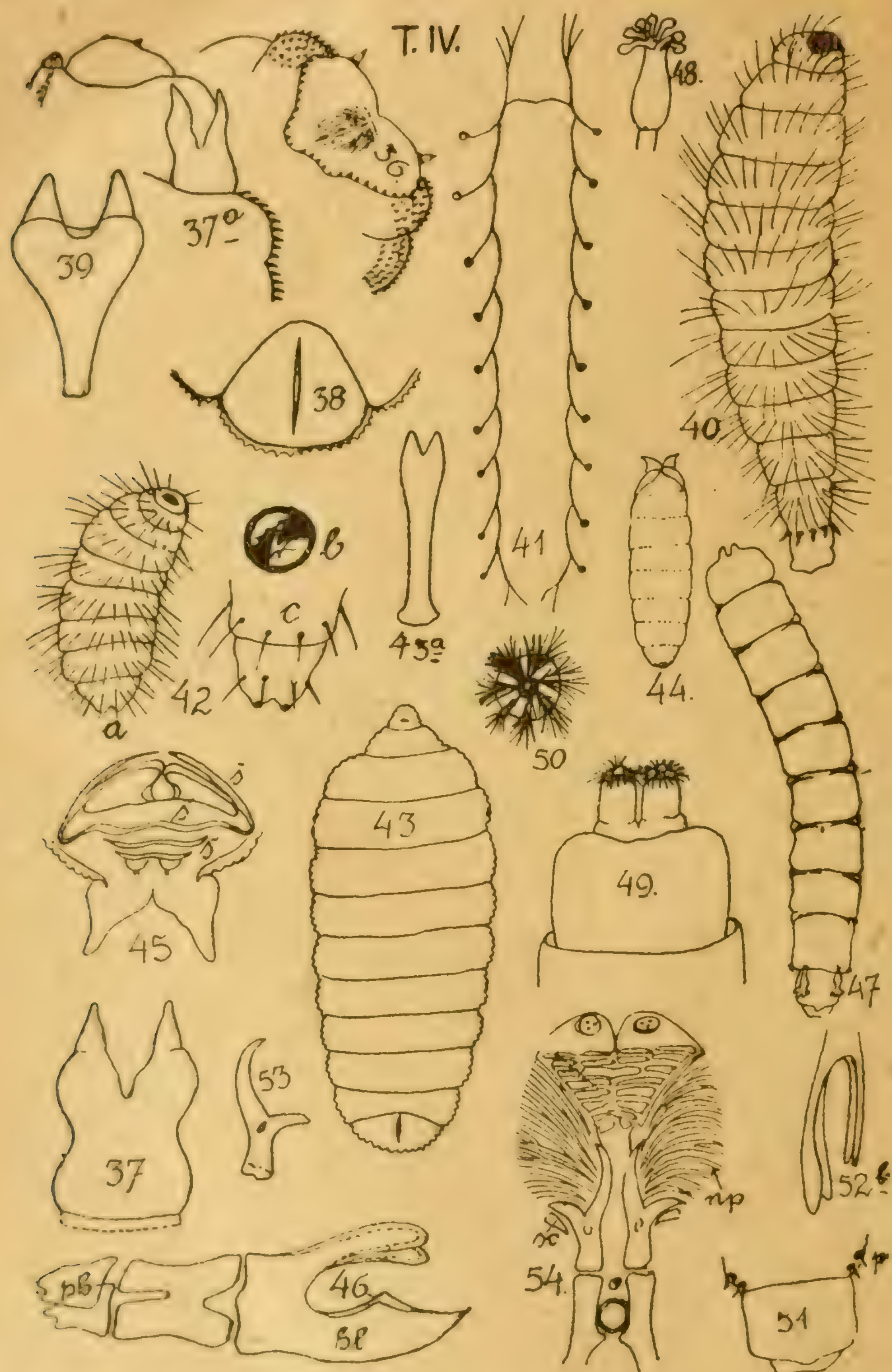
2. **Pleurocecidium stonku:** prýt zkrácený na bási cibulkatě zduřelý, slabě lesklý, červeně naběhlý, vícepouzdrý, pouzdra však podlouhlá, v pochvách listových ukrytá, podobně, jako jest na obr. 5 b. zobrazeno. Hálka shoduje se dosti s popisem od **Hormomyia Fischeri** Frauenf., jež Frauenfeld pro Carex pilosa z Pratru u Vídně podává. (Viz lit. 8.) Les na vršku Žižkovci pod vsí Prachovem u Jičína (12. VII. 1916). Hálku tuto přiřadil jsem v dřívější práci (viz lit. 3. č. 18.) k Dyodiplosis arenariae, ale nesprávně.

Mnohobuněčná pleurocecidie stonku na **Carex hirta** z lesa na vršku Žižkovci u Prachova přechovávala jedinou kuklu. Marna byla snaha rozvlhčiti kuklu tak, aby se daly z pochev vyvléknouti části těla, dle nichž by se mohla zjistiti rodová neb druhová příslušnost.

## Carex echinata Ehrh. (Murr.) (C. Leersii Willd. C. stellutatos Good.)

1. **Pleurocecidium stonku:** na stonku v mechu jsou podlouhle vejčité hálky, na hořením konci zašpičatělé, po dvou až třech shloučené, jednopouzdré, tenkostěnné, žlutavé, nelesklé, 4—6 mm dlouhé (viz obr. 15. a. b.). Hálky tyto podobají se hálkám s Carex Schreberi zobrazené na str. 2. $d_1$, $d_2$. Hálky tyto náleží asi k **Hormomyia Kuenckeri** Kieff.: Rašelina pod vsí Prachovem u Jičína

(12. VII. 1916) a jež jsem za Pseudhormomyia *granifex Kieff.* považoval (viz lit. 5. č. 9.).




Žlutá kukla z hajek na **Carex echinata** byla do té míry seschlá, že se mi nepodařilo jí zvlhčiti pro další zkoumání.

## Carex silvatica Huds.

Deformace zde způsobené nelze považovati za hálky a Baudyšův údaj o této hálce (viz. lit. 2. č. 97.) dlužno zrušiti.

Do pochev listových **Carex silvatica Hds.**, které pocházejí od Černého jezera v Šumavě, uchýlily se larvy, které vězely v drobných bílých kokonech, charakteristických pro larvy rodu Thuraia. Byly však rumělkové barvy a lišily se od larev jmenovaných prsním bodcem a analním kroužkem. Tento je zaokrouhlený (obr. 43.) a chybí mu hřebínek z měkkého chitinu pro larvy rodu Thuraia význačný.

Prsní bodec jejich je úzký, dvouhrotý (obr. 43.). Čepel je dosti zřetelně oddělena od stopky, kteráž má tvar páskovitý s patou porozšířenou a šiší čepele. Trojúhelníkovitý zářez mezi hroty vejde se 2½× na délku čepele. Proti hrotum sedí dvě sternalní papilly, po jedné z každé strany.

Na **Carex silvatica** také v pochvách nalezli jsme larvu a kuklu druhu **Notiphila sp.** z podřádu pravých much (Cylorrhapha).

Kukla 3½ mm dlouhá je válcovitá (obr. 44.) a protáhlá, čímž nemálo se podobá kuklám Chloropin. Poslední článek kukly jest užší ostatních a zdobí jej při pokrajích malý val. Nosiči zadních stigmat protáhly se ve 2 ružky (obr. 45.) mírně zahnuté. Při značném zvětšení objeví se, že analní kroužek má vezpod ozdobu z lišten, naznačenou (obr. 45. š.). V zadu jest řitní otvor, jenž se jeví na břišní straně kukly při slabém zvětšení jako tmavý hrbolek. Cephalopharyngealní schránku a přiústní háčky představuje vyobr. 46.

Larva 4½ mm dlouhá vyznačuje se objemnou schránkou cephalopharyngealní a širokými přiustními háčky, čímž se liší od larev Chloropin, jimž se na zevnějšku dosti podobá.

Přiústní háčky (obr. 46. ph) tvaru protáhle lichoběžníkovitého mají po tupém krátkém zoubku poblíž špičky, takže tato vypadá dvojzubá. Horní vertikální lamelly schránky (obr. 49. hl.) jsou široké, lžícovité, k oběma koncům vykrojené; následkem toho uprostřed vyniká trojúhelníkovitý výběžek.

přechovávala ve stonku larvu, která netvoří vůbec halek a nepatří do čeledi Cecidomyidae (Itonidae), nýbrž do podřádu pravých much (Diptera cyclorrhapha). Larva hlodá ve stonku, rozhlodává pletiva, která příústními háčky trhá. Pro úplnost uvedli jsme ji také, ač nepatří do rámce této studie.

Larva (obr. 47.) je válcovitá s předními stigmaty vějířovitými (obr. 48.) a zadními na dvou válcovitých nosičích umístěnými (obr. 49.). Okolo stigmat na temeni nosiču sedí šest štětiček, složených

z rozvětvených štětinek (obr. 50.). Toto zařízení mívají larvy, které obývají vody neb místa velmi vlhká. Na druhém kroužku hrudním usadily se 2 citové papilly (obr. 51 p.). Cephalopharyngealní schránka je štíhlá, z úzkých lamell složená (obr. 52 b). Oporné scle-Oporné sclerity, k nimž se připojují přiústní háčky, podobají se dlouhým, tenkým tyčinkám. Tyto připojují se vzadu ku vlastní schránce, jejíž horní i dolní lamelly vertikální jsou úzké, horní ku konci porozšířené, dolní kratší horních. Přiustní háčky (obr. 53) mají nad poslední třetinou dlouhý srpovitě zahnutý zoubek; poblíž jeho kořene má háček dutinku. Lamelly hlavy (obr. 54) jsou opatřeny citovými papillami, které na temeni nesou po třech pupínkách. Nadústní políčko (obr. 54 np) brázdí rýhy, sloužící ku přivádění tekuté potravy do úst. Pod přiústními háčky sedí peristomalní sclerity (obr. 54 sc). Mezi oporou háčků je viděti obrouček (obr. 54 o) ku vyztužení pharyngu sloužící. Tento bývá vyvinut v různé podobě u larev celé řady Dipter.

Ještě připojujeme několik dodatků k přehlednému článku Bayerovu.

Dle larev zjistili jsme, že **Hormomyia frireni** Kieff. tvoří hálky i na Carex Schreberi Schrk.

**Dyodiplosis arenariae** Rübs. na Carex Davalliana Sm. a C. Schreberi Schrk.

**Amaurosiphon** Rübs dle Bayera »dosud u nás nenalezený«, objevili jsme a dle larev i dospělců zjistili na Car. glauca Scop. a Car. Schreberi Schrk.

»Stejně nemožno,« praví Bayer na str. 90), »zůstává prozatím správné určení nálezu Baudyšova, který r. 1906 pod Přivyšinou u Jičjna zastihl zcela podobné hálky na C. vulgaris Fr.« — Prozkoumáním larev z hálek podařilo se nám správné určení. Hálky sbírané na C. vulgaris Fr. pod Přivyšinou obsahovaly larvy

**Dishormomyia cornifex** Kieff.

Dále v téže stati Bayer dí: »...že tu jde spíše o hálky druhu **Dichrona galiarum** neb **Dyodiplosis arenariae.**« Poněvadž měly larvy nalezené v hálkách na **Carex vulgaris** prsní bodec 4zubý, nevytvořila jich Dichrona gallarum, která jako larva má kopinatý bodec nerozeklaný. Jejím halkotvorcem Dyodiplosis arenariae Rübs. také není, neboť larva z hálek na této ostřici má 4klanný a nikoli

dvojklanný prsní bodec. Je to larva nepochybně nového rodu a druhu.

### Carex elata All. (C. stricta Good.)

1. **Pleurocecidium listu:** Pochvy listové jsou na spodu v půdě vačkovitě zduřelé, světle hnědé, lesklé, jednopouzdré, dosti tenkostěnné, často shloučené, 9—12 mm dlouhé, 2 mm široké (viz obr. 6 a, b [průřez]); hálky byly sice prázdné, ale náleží velice pravděpodobně k **Trishormomyia tuberifica** (Rübs.). Břeh Velkého rybníka u Lomnice n. Luž. (20. V. 1883, Ant. Weidmann), jež jsem považoval mylně za Hormomyia cornifex (viz lit. 3, č. 17). Některé hálky skutečně zdánlivě vzrůst prý ukončují a zdají se býti acrocecidiem.

### Carex digitata L.

1. **Acrocecidium stonku:** stonek nad povrchem půdy zkrácený, listy shloučené, obklopující válcovitou, měkkou, jednopouzdrou hálku, jak na obr. 10 a lze spatřiti; vejčitý vnitřek (viz obr. 10 b) bohužel obsahoval zeleného lumčíka, tak že lze těžko říci, čím bylo toto acrocecidium způsobeno. Hálka jest 15 mm dlouhá, 2 mm široká, a byla v dřívější práci (viz lit. 2 č. 34) k Hormomyia cornifex Kieff. prozatím přiřazena, dnes však lze tvrditi, že k H. cornifex jistě nepatří: Hrubá Skála u Turnova (29. V. 1909)!

### Carex tomentosa L.

1. **Pleurocecidium listu:** na okraji listu v mechu, ne však v půdě, jest vejčitá, jednopouzdrá, tenkostěnná hálka, 2 mm dlouhá, 1 mm široká, žlutá, hnědě skvrnitá, lesklá. Hálka byla již prázdná; jest úplně podobná hálkám na Carex echinata, jenže jest velice drobná (viz obr. 11 a, b), snad od **Pseudohormomyia** [granifex Kieff] způsobená: Pod křelinskou myslivnou u Jičína (V. 1910). (Viz lit. 2, č. 95). Hálka tato shoduje se úplně s popisem Trotterovým (viz lit. 19 p. 190, č. 2) i obrázek znázorňují hálku porůstající list, shoduje se s případem naším, neb i zde hálka porůstá okraj listu.

2. **Pleurocecidium listu:** pochvy listové na basi v půdě měchýřkovitě, jednostranně zduřelé (viz obr. 11 c v průřezu), jednopouzdré, tenkostěnné, lesklé, hnědě zbarvené, shloučené, 1 cm dlouhé, 2 mm

široké. Hálky byly již prázdné, mohou náležeti k **Hormomyia frireni** Kieff., ačkoliv tvar měchýřkovitý a shloučení hálek tomu neodpovídá a spíše na Trishormomyia tuberifica neb Diplolaboncus tuberificus odpovídá: Pod křelinskou myslivnou u Jičína (V. 1910). (Viz lit. 2, č. 96.)

**Carex rigida** Good. (C. saxatilis Wahln. non L.).

1. **Acrocecidium plodu:** měchýřky plodní jsou zveličelé, z květenství vyvrácené (viz obr. 16 a), zobánek silně rozšířený, tmavě zbarvený, vlastní měchýřek vejčitý, žlutavě zbarvený, oranžovou larvu obsahující (viz obr. 16 b). Měchýřky jsou až 4 mm dlouhé: Martinův Důl (29. VII. 1919) a Svah Vysokého Kola (30. VII. 1919) v Krkonošich. (Viz lit. 10, č. 393). Byla dle Lagerheima (viz lit. 13) známa dosud tato hálka pouze z poloostrova Skandinavského, kde byla nalezena na několika místech, ale původce nezjištěn, pouze uvedeno, že jest to Bejlomorka.

2. **Acrocecidium stonku:** prýt jest změněn v nůžkovitou hálku úplně totožnou, jak na obr. 9 a, b vyobrazeno a na Carex montana popsáno, tak že hálka náleží též pravděpodobně k **Dishormomyia cornifex** Kieff.: Rašelina jv. od Boudy Petrovy v Krkonoších (28. VII. 1919).

V klasu mezi měchýřky **Carex rigida** nalezl Dr. Baudyš na svahu Velkého Kola v Krkonoších 30. 7. 1919 larvy, které žijí volně mezi měchýřky, aniž by byly halkotvornými.

Larva měla povrch hladký, na břišní části jejích kroužků, druhým počínaje, desátým konče, rozprostírají se pošinovací hrbolky skoro po celé šířce kroužků.

Anální kroužek povytažen je ve 4 výběžky papillou zakončené. zakončené.

Prsní bodec dvojklanný má hroty omezené jako segmenty menty gotické; mezi nimi je výkrojek trojúhelníkový, jehož špička leží v téže vodorovné přímce jako základ hrotů. Hroty, které tvoří samy čepel, o nepatrné poznání přečnívají stopku. Tato je nahoře nejširší a dolů se povlovně zúžuje, na délku měří 5 výšek čepele.

Celý bodec podobá se bodci na larvě Macroporpa peruviana, jenže není jako u této nahoře mírně baňatý.

Poněvadž má anální kroužek na pokraji výběžky, nikoli jen papilly, možná dost, že patří larva některé diplosině.

## Použitá literatura zoocecidiologická.


1. Baudys Ed.: »Pro Čechy nové hálky.« (Sborník Klubu Přírodovědeckého v Praze 1912.)
2. Týž: »Ein Beitrag zur Verbreitung der Gallen in Boehmen« (Verh. zool. bot. Ges. ve Vídni 1916).
3. Týž: »Zoocecidie nové pro Čechy II.« (Č. Č. Sp. Ent. 1917.)
4. Týž: »Neue Gallenwirte aus Boehmen II.« (Societas entomologica. Roč. 32.)
5. Týž: »Zoocecidie nové pro Čechy III.« (Čas. Čes. Spol. Ent. 1918.)
6. Bayer Emil: »Příspěvky k poznání českých hálek.« (Sborník klubu přírodovědeckého v Praze 1911.)
7. Týž: »Bejlomorky hálkotvorné na středoevropských ostřicích.« (Čas. Čes. Spol. Ent. 1917.)
8. Frauenfeld G.: »Zoologische Miscellen XII.« (Verh. zool. bot. Gesell. in Wien, 1867, p. 781—783.)
9. Hedicke H.: »Beiträge zur Gallenfauna der Mark Brandenburg III.« (Zeits. f. wissenschaft. Insektenbiologie 1917.)
10. Houard C.: »Les Zoocécidies des Plantes d'Europe et du Bassin de la Méditerranée.« Paris 1908—1912.
11. Kieffer J. J.: »Nachtrag zu den Zoocecidien Lothringens.« (Berliner entomol. Zeitsch. 1897.)
12. Týž: »Synopsis des Zoocécidies d'Europe. (Annal. Societ. ent. 1901. t. 70.)
13. Lagerheim G.: »Ueber Dipterocecidien auf Carex-Arten.« (Troms Museums Aarhefter 16. 1893.)
14. Ross H.: »Die Pflanzengallen Mittel- und Nordeuropas.« Jena, 1911.
15. Rübsaamen: »Die Gallmücken des Königl. Museums für Naturkunde zu Berlin.« (Berliner Ent. Zeits. 1892.)

16. Týž: »Ueber deutsche Gallmücken und Gallen.« (Zeits f. wissensch. Insektenbiologie, 1910—1912.)
17. Schlechtendal H. R.: »Die Gallbildungen (Zoocecidien) der deutschen Gefässpflanzen.« (Jahresb. d. Vereins f. Naturkunde zu Zwickau 1890.)
18. Trotter A.: »Nuovi Zoocecidii della Flora italiana. Terza serie.« (Marcellia. 1904.)
19. Týž: »Ricerche intorno agli Entomocecidi della flora italiana.« (Nuovo Gornale botanico italiano, 1910.)

---

# NYMPHY ČESKÝCH JEPIC II.

## ECDYURUS LATERALIS Ct.

(Obr. 5, 6, 7, 8.*)

Dr. Jul. Komárek.

Barva dospělé nymphy je tmavě hnědá s černými základy křídel. Nohy i cerci jsou rovněž stejnoměrně hnědé bez jakýchkoliv kreseb. Spodni strana těla je žlutošedá.

Délka těla měří asi 10 mm, šířka 2·5 mm (v thoraxu). Cerci činí asi 5/6 délky tělesné.

Hlava je malá, srovnáváme-li ji s předchozím druhem (obr. 5).

Pronotum je sice na okrajích polokruhovitě zaobleno, ale netvoří postranní křídlovité výběžky, takže je viděti celé femury. Dosahuje právě na hranici mesonota. Druhý článek hrudní je však přece menší resp. užší nežli předchozí.

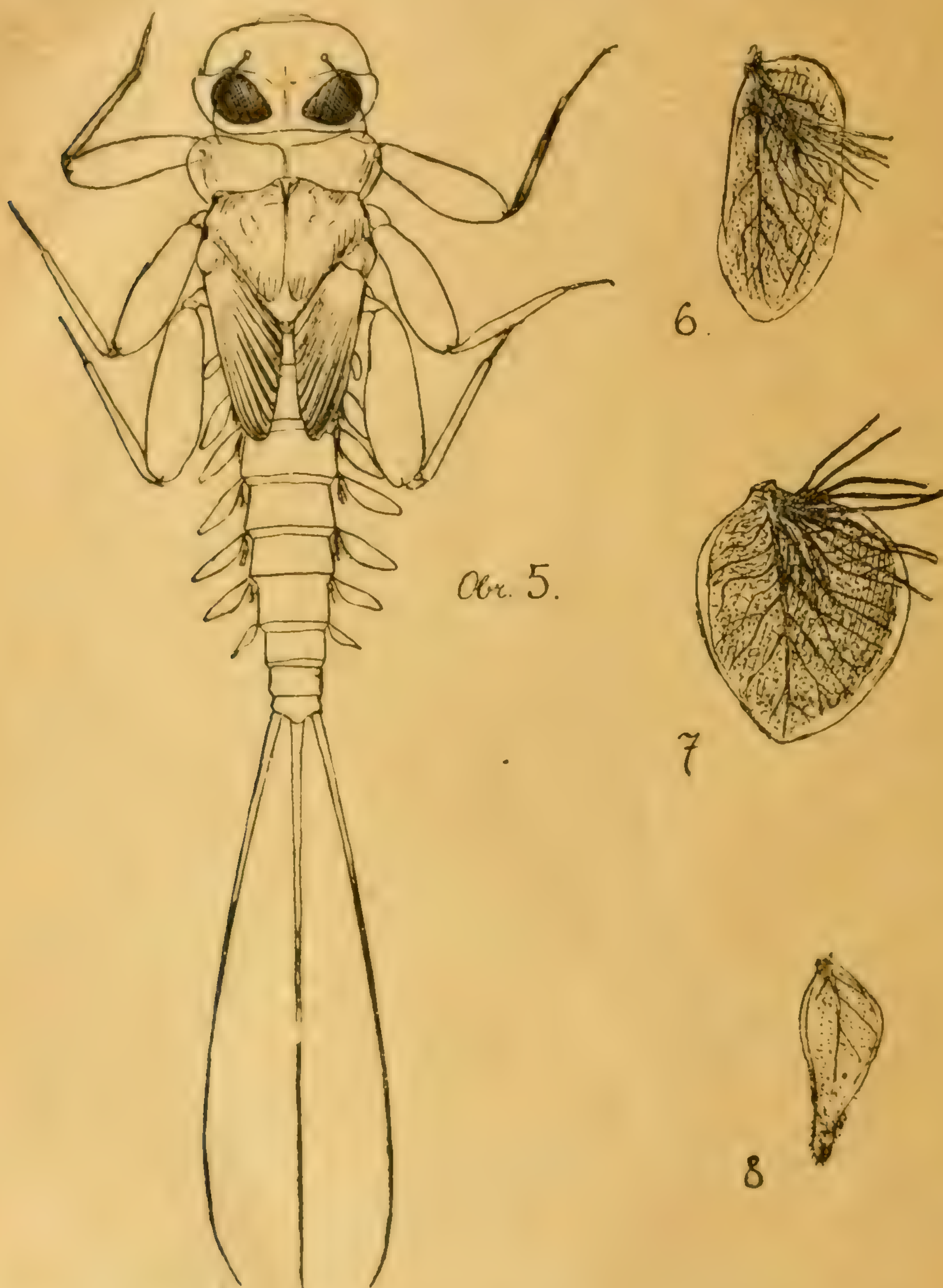
Abdominalní články se postupně zmenšují a prvých sedm nese po jednom páru dýchacích plátků, jež za živa i po smrti odstávají od těla na rozdíl od **Ec. venosus,** kde jsou vždy těsně překlopeny k bokům.

Pro bezpečné určení stačí popsati opět pouze tvar plátku prvého, čtvrtého a sedmého.

---

*) 1. až 5. obraz v minulém ročníku.

P r v ý plátek je podlouhle oválný s tupou špičkou a všude stejně široký. Hlavní žilka neprobíhá středem, nýbrž blízko při vnitřním okraji, takže rozděluje plátek na dvě nestejně široké poloviny, z nichž vnější (hoření — na obr. 6 pravá) půlka je skoro troj-




násobně širší nežli vnitřní (levá). Chvost vláken je velmi slabý, pozůstávaje z 6—10 krátkých nitek (obr. 6).

Čtvrtý krycí plátek je tak široce vejčitý, že oba jeho rozměry jsou skoro stejné (šířka = délce). Volný konec vybíhá ve špičku, takže celkový obrys je výrazně srdčitý (obr. 7). Chvost je rovněž řídký. Sestává z malého počtu poměrně krátkých vláken.

Sedmý plátek jest jako obyčejně bez vláken. Je malý a štíhlý (menší o třetinu nežli plátek prvý) a jeho tvar je zobrazen na obr. 8.

V celku jsou všechny plátky (vyjímaje prvý pár) mnohem menší (kratší) nežli u předchozího druhu Ec. forcipula. Nympha byla chycena koncem května ve stavu úplně dospělém, takže se za několik dní na to vylíhlo imago. **Ecdyurus lateralis Ct.** v stadiu larválním a nymphalním žije v malých prudce tekoucích potůčcích horského rázu, jež pramení v postraních údolích vltavských (přítok zahořanského potoka u Libřice). Kromě toho nalezena byla i na různých místech v pohoří Brdském.

## Summary.

This paper contains the continuation of the description of hitherto unknow nymphal stages of **Ephemeridae.**

Here follows the description of the nymphs of two well known species Ecdyurus venosus Fab. and Ecdyurus lateralis Ct.

### Ec. venosus Fab.

The nymph ist 12—15 mm long and 4—5 broad. The cerci are a little longer than the whole body. The colour is on the dorsal side dusty brown-green, sometimes almost black; on the ventral side dirty green.

The most remarkable characters are the shape of the pronotum, which runs out on each side (lateral) in broad laps (Fig 1) and the form of the seven pairs af tracheal gills, from which I have delineated only the first, fourth and seventh pair (Fig. 2, 3, 4).

I thing that every description is superfluous, because the adjointed figures are satisfying to determine this nymph.

The mouth parts have nothing extraordinary.

This nymph lives in mountain brooks of the Doupov-mountains and the imagines creep out in the last days of July.

### Ecdyurus lateralis Ct.

The nymph is 10 mm long and 2·5 mm broad. The colour of the whole body is brown without any drawing, only the wings are black. The most distinctive makroscopical characters are the pronotum, which is without any projection on the lateral sides (Fig 5), and the form of seven pairs of tracheal gills. Both this charakters are in sufficient manner represented by the adjoited figures (Fig 5, 6, 7, 8).

The nymph lives in little brooks of mountain characters in the neighbouring of Prague. The imagines appear in the last days of May.

---

## Zprávy výborové.

Stručná zpráva jednatelská:

Na valné hromadě 20. ledna 1920 zvoleni nově do výboru: řed. A. Vimmer místopředsedou, prof. Rob. Hartmann jednatelem, generál MUDr. Pečírka a univ. prof. Dr. A. Ondřej zapisovateli, docent Dr. Komárek knihovníkem, účet. rada O. Šustera pokladníkem. Pro výpomoc při expedici časopisu zvolen Dr. Leo Heyrovský, kustody sbírek Dr. Cyr. Purkyně a Dr. Teyrovský, do kontrolní komise inž. Fl. Hanuš, inž. Al. Štraub a účet. rada Vopršal. Redakci časopisu viz na titulním listě.

Výborových schůzí bylo 8, občasných 10 (viz zvl. seznam).

Členský příspěvek zvýšen na 15·— K ročně pro rok 1920, aby kryt byl alespoň třetinou náklad jediného čísla!

Vydáno IX. číslo příruček »České vodoměrky« od Dra Teyrovského.

Pro rok 1921 navržen příspěvek 40·— Kč, ježto budou vydána nejméně 4 čísla časopisu.

Provedena změna stanov a názvu společnosti (schváleno ministerstvem vnitra vynesením ze dne 12. srpna č. 2 A 1604 1919/20/č. z. zp. p. 240894. Usneseno zříditi **odbory Společnosti**

prozatím v Brně, v Bratislavě a v Košici.

Příští valné hromadě navrženi za čestné členy p. Julien Achard, známý coleopterolog francouszký, p. Dr. Malcolm Cameron, angl. entomolog tč. Dehra Dun v Indii a P. Longinus Navas, známý španělský entomolog.

Veliká pozornost věnována ničení bekyně sosnové (mnišky).

Zakládajícími členy zvolem: bratr zemř. předsedy prof. Klapálka p. Leopold Klapálek, řídicí učitel v Destné u Litomyšle a p. JUDr. Karel Hájek, notář v Blatné.

I letos zaznamenáváme bolestnou zprávu nad úmrtím ředitele reálky táborské, prof. Jana Johna, autora »Atlasu motýlů středoevropských a atlasu rostlinopisného«.

Velmi čilá byla výměna publikací s četnými společnostmi zahraničními, čímž naše knihovna značně vzrůstá. Bohužel obrovský náklad na tisk časopisu ukládá nám značnou reservu a omezení vědeckých prací na míru nejnutnější.

Díky zavázáni jsme za loňskou subvenci ministerstvu školství a národní osvěty. Rovněž ministerstvo zemědělství uznávajíc snahy Čsl. Spol. Entomologické věnovalo přípisem ze dne 9. XII. 1920 č. 42925/II. podporu 3000.K Kč. Z četných dárců vděčně vzpomínáme Vil. Rotha, továrníka v Liberci (520·— Kč), Městskou spořitelnu v Praze (50·— Kč), Čsl. komunálku v Praze (40·— Kč), Spořitelnu na Král. Vinohradech (40·— Kč), První Obč. záložnu v Karlíně (40·— Kč), Záložnu na Král. Vinohradech (20·— Kč) a Malostranskou záložnu (10·— Kč).

Zvláštními díky je společnost zavázána univ. prof. Dru Al. Mrázkovi za ochotné propůjčení místností pro sbírky i knihovnu v zoologickém ústavu čsl. university (na Karlově), jakož i přednáškového sálu.

Počátkem 1920 konány **přátelské schůzky** vždy v úterý a v sobotu v kavárně Louvre, později v kavárně u Zlaté Husy, po vánocích budou pravidelně **v Choceňského restauraci** v Růžové ul. 5. (nedaleko hlavní pošty). Venkovští členové se vyzývají, aby se schůzek hojně súčastnili (vždy asi od půl 6. do půl 8. hod. večer).

Výbor lituje, že nemůže podati pro přílišný náklad zprávu obšírnější.

Dr. **Emanuel Lokay**, t. č. předseda.

Prof. **Rob. Hartmann**, t. č. jednatel.

## STRUČNÁ ZPRÁVA POKLADNÍ.

| Příjem | Kč | h | Vydání | Kč | h |
|---|---|---|---|---|---|
| **BĚŽNÉ JMĚNÍ:** | | | | | |
| Zůstatek z r. 1919 a subvence min. školství . . | 5182 | 70 | Tisk časopisu a štočky 1919 | 5196 | 10 |
| Subvence ministerstva zemědělství . . . . . . | 3000 | — | Autoru příručky IX. (dar p. Rotha) . . . . . . . | 200 | — |
| Dary (viz zprávu jednat.) | 540 | — | Nájemné z bytu . . . . | 502 | 60 |
| Členské příspěvky . . . . | 1801 | 50 | Správní a pošt. výlohy . | 575 | 74 |
| Úroky z ulož. peněz . . | 60 | 21 | Odměna sluhoví . . . . | 180 | — |
| Náhrada za byt . . . . | 500 | — | Sa | 6653 | 44 |
| Drobné příjmy . . . . | 332 | 10 | Zbývá | 4762 | 37 |
| Sa | 11416 | 81 | Sa | 11416 | 81 |
| **FOND PŘÍRUČEK:** | | | | | |
| Zůstatek 1919 a úroky . | 960 | 61 | Tisk IX. příručky . . . . | 2832 | 50 |
| Prodané knihy a příručky | 2371 | 65 | Zůstatek . . . . . . . . | 449 | 76 |
| Sa | 3332 | 26 | Sa | 3332 | 26 |

### Fondy:

I. prof. Fr. Klapálka: Zůstatek s úroky 409·27, dar p. Rotha 160·—, dar p. Dra Hájka 50·—, celkem Kč 619·27

II. pí. Anny Klapálkové celkem . . . . . . . « 3542·15

III. pí. Anny Uzlové celkem . . . . . . . . . « 785·95

IV. P. Aug. Kubese celkem . . . . . . . . . . . « 87·99

V. tiskový: Zůstatek 1919 s úroky 1123·25, dar p. V. Rotha 30·—, prodané časopisy 69·—, celkem 1222·25, od toho důch. daň 2·27, zbývá celkem . . . . . . « 1221·98

Jmění společnosti 31. XII. 1920 celkem . . . . . Kč 11.512.38

**Oldřich Šustera**, t. č. pokladník.

Inž. **Hanuš**, Inž. **Štraub**, **Vopršal**, t. č. revisoři účtů.

# Seznam přednášek v občasných schůzích roku 1920.

Seznam přednášek v občasných schůzích roku 1920.

10. února MUDr. Jareček: Entomologie v Rusku.

9. března. Ant. Vimmer: O prodloužených stigmatech u larev Dipter.

13. dubna. Dr. L. Heyrovský: O cestě do Doupovských hor.

27. dubna. Dr. Komárek, docent: O Doupovských horách.

11. května. Dr. J. Obenberger: O E. Reiterovi.

8. června. Dr. F. J. Rambousek: O entomologii ve Francii a Anglii.

4. října. Dr. J. Obenberger: O pozůstalosti † prof. Nickerle.

18. října. Docent Dr. Komárek: O bekyni smrkové.

9. listopadu. Rozprava o bekyni smrkové, o jejím rozšíření a ničení.

14. prosince. Dr. Teyrovský: O metamorphose a biologii ploštic.

# SEZNAM ČLENŮ.

## Členové čestní.

1907 Bolivar, Don Ignacio, ředitel přírodnického musea v Madridě.
1907 Horvath, Dr. Géza, ředitel Magyar Nemzeti Muzeum v Budapešti.
1910 Lobkovic Ferdinand, Dr., bývalý nejvyšší zemský maršálek království Českého atd.
1910 Melichar MUDr. Leop., v Brně, Česká ulice 28. (Homoptera, Coleopt.) (Členem od r. 1904.)

## Členové zakládající.

1920 Hájek Dr., notář, Blatná.
1920 Klapálek Leopold, řídící učitel v Deštné u Litomyšle.
1904 Kubes, P. Augustin, provinciál řádu O. O. kapucínů v Kolíně (1907) (Hym.).
1904 Srdínko Josef, staveb. rada v. v., Smíchov, Ferdinandovo nábřeží 27. **(Lep.)**
1904 Šulc MUDr. Karel, báňský lékař v Michálkovicích, Slezsko (1910). **(Psyllidae, Coccidae.)**

## Členové činní.

1905 Absolon, PhDr. Karel, docent geografie při české universitě v Praze, kustos musea v Brně. **(Apteryg., fauna jeskynní.)**
1919 Achard Julien 42, boul. de Vanves, Châtillon (Seine). **(Col.)**
1907 Albrecht Hynek, strojvudce ve Veselí nad Luž. **(Col.)**
1918 Anger Leopold, lesmistr v Hořovicích.
1910 Babák Dr. Ed., prof. české university v Brně. Fysiologický ústav. **(Fysiol. hmyzu.)**
1917 Baťa Leontin, prof. v Č. Budějovicích, Mariánská 3. **(Lep.)**

1911 Baudyš Dr. Ed., s. docent phytopathologie na české technice v Praze, Král. Vinohrady, Čermákova ulice 10. **(Cecidie, Phytopathologie.)**

1906 Bayer Emil, řádný profesor zoologie na vysoké škole zemědělské v Brně. **(Hálky a hmyz duběnčivý.)**

1919 Beck Frant., hospodářský učitel v Litomyšli.

1919 Beneš Jar. MUDr., Praha-II., Jindřišská 12. **(Hym. Arachn.)**

1919 Beran Jan, Plzeň, Roudná 11.

1907 Benešová Heda, choť hoteliera v Praze I., Hybernská, hotel de Saxe. **(Lep.)**

1904 Blattný Emil, rada nejvyššího soudu v Brně.

1905 Brožek Arth., PhDr., prof. v Praze VI., na Výtoni. **(Theorie variační.)**

1920 Clyp K., PhC. Rokycany.

1907 Cifka Josef, podplukovník, Smíchov, Barrandova 3. **(Lep.)**

1919 Částek Josef, finanční rada, Plzeň.

1904 Černý Josef, hostinský ve Vršovicích. **(Lep.)**

1916 Danda Jiří, hospodář. adjunkt, Hoškovice, Uher. Hradiště.

1919 Dezort Jan, právník, Smíchov.

1904 Duchoň V. M., učitel, Rakovník. **(Col.)**

1918 Dvořák Jan, Žižkov, Chodská 16.

1917 Fekete Viktor, ředitel výchovny, Szalonka, Trenčínská líně (1907). **(Hym.)**

1913 Fiala Josef, ředitel poštovního úřadu v Kroměříži.

1906 Formánek Romuald, vicepresident poštovního ředitelství v Boskovicích u Brna, Veverská ulice číslo 69. **(Col.)**

1919 Frič Emil, vrchní poštovní kontrolor, Bratislava. **(Col.)** ředitelství. **(Col.)**

1913 Fuksa Antonín, odborný učitel, Piščany, Slovensko. **(Lep.)**

1918 Gabriel Josef, studující v Chotáňkách, pp. Poděbrady.

1920 Goth Pavel, Karlín, Riegrovo nám. 7.

1905 Graf Josef, účetní ředitel čes. komunálky, Král. Vinohrady, Korunní třída 105. **(Lep.)**

1918 Hahn Jaroslav, Ph. St., Král. Vinohrady, Komenského 5. ského ulice 5.

1918 Hanš Alois, divadelní malíř, Král. Vinohrady, Boleslavova ulice číslo 1468. **(Col. Lep.)**

1917 Hanuš Florian, ing. emer. inspektor cukrovarů, Smíchov, Ferdinandovo nábřeží 18. **(Cicindelidae, Carabini.)**

1904 Hartman Rob., školní rada, profesor, Bubeneč, ulice dra Z. Wintra, 576. **(Lep.)**

1920 Herčík Ferdinand, profesor české techniky, Brno.

1904 Heyrovský Leopold, JUDr., Praha I., Jilská ulice 2. **(Col. sp. Ceramb., Ipidae.)**

1918 Holík Otto, Praha V., Břehová ulice 8. **(Lep.)**

1912 Homolka JUDr. Karel, vrch. rada zem. soudu, Praha-II.

1913 Hulata Josef, soukr. úředník, Pardubice, Bílé Předměstí 32.

1913 Janáček Josef, berní oficiál v Místku, Morava.

1906 Janda PhDr. Viktor, profesor, Praha VII., Ovenecká 42. **(Anat., Metam.)**

1908 Jedlička Arnošt, inženýr, Vršovice, Vinohradská 10.

1919 Jelínek A., řídící učitel, Slapy nad Vltavou u Prahy.

1904 Jelinek MUDr. Robert, zdravotní rada a zámecký lékař v Dobříši. **(Lep.)**

1912 Ješina Rudolf, odborný učitel, Žižkov, Havlíčkova třída 42.

1920 Ježek Josef, továrník, Vinohrady, Lužická 21.

1904 John Jan, ředitel reálky v Táboře. **(Lep.)**

1904 Jurečck MUDr. Štěpán, major zdrav. sboru v Praze, Smíchov, Ferdinand nábřeží 30. **(Col.)**

1920 Kara Josef, hospodářský správce, Broumov.

1904 Kheil Nap. M., ředitel soukrom. obchod. školy a translator in hispanicis v Praze II., Ferdinandova třída **(Lep., Orth.)**

1914 Klečka Rudolf, PhDr. profesor, Smíchov, Královská 4a.

1910 Klenka Karel, vrchní poštovní kontrolor, t. č. v Žilině, Slovensko. **(Lep. Col.)**

1911 Klier Dr. Čeněk, ředitel městské spořitelny pražské, Praha II., Vojtěšská 7.

1913 Komárek Julius PhDr., souk. docent zoologie české university a vysokého učení technického, Smíchov, Jakubská 15. **(Mallophaga, Ephemeridae.)**

1918 Krainik Bohumil, asist. zvěr. školy, Brno, Údolní 73.

1916 Král Rudolf, bank. úředník, Praha VIII., Fügnerova tř. 199.

1904 Krátký František, ředitel reálky, Praha II., Podskalská 5.

1906 K r u t a Alfred, berní správce, Král. Vinohrady, Palackého třída 64. **(Col., Lep. Vývoje.)**

1906 K ř e p e l k a Adolf, ředitel rak. banky, Všenory u Prahy.

1914 K u d l i č k a Eduard, disponent na Král. Vinohradech, Rubešova ulice 1. **(Škodný a užitečný hmyz.)**

1914 L á z n i č k a Rob., obchodník, Žižkov, Husova třída 29. **(Col.)**

1919 L e i t n e r J. O., účetní asistent poštovního úřadu, Praha VI., Vyšehradská 35.

1918 L e m a r i e Frant. úředník, Praha I., Staroměstské nám. 26.

1920 L i n h a r t Frant., poštovní asistent, Žilina.

1913 L o k a y o v á Anežka, choť zdravotního rady v Praze-II., na Poříčí 37. **(Col.)**

1904 L o k a y MUDr. Emanuel, zdravotní rada v Praze II., na Poříči 37. **(Col.)**

1906 L u k e š Jos., školní rada v Písku **(Col.**

1917 M a ď a r Jindřich, úř. opráv. stavitel, Písek. **(Col.)**

1918 Machulka V., inženýr, Praha VII., Kostelní ul. 22. **(Col.)**

1906 M a l i č k ý JUDr. Josef, advokát v Hořovicích. **(Lep.)**

1911 M a r t í n e k Otakar, učitel ve Ždírci.

1918 M a ř a n Josef, vrchní správce berního úřadu v Písku č. 273.

1911 M a ť c h a Jar., ředitel, Praha II., Palackého nábř. 8. **(Col.)**

1908 M a z u r a Karel, disponent Agrobanky v Brně, Javorová ul. 10. **(Col.)**

1905 M r á z e k PhDr. Alois, ř. prof. české university v Praze II., Dřevní ul. 381. **(Biol., Anat., Metam.)**

1904 M u ž í k František, odb. učitel v Kralupech. **(Hemipt.)**

1918 N e j e d l ý Adolf, revírník ve Vacíkově, pp. Březnice.

1905 N o v á k Bohum., prof. čs. prům. školy v Brně, Kaťkova 12.

1910 O b e n b e r g e r Jan PhDr., asistent Čes. Musea, Praha II., Olivova ul. č. 5. **(Col. Clavic. pal., Bupr. orbis.)**

1914 O n d ř e j PhDr., Augustin, profesor vys. učení technického, Smíchov, č. 843.

1918 P a c l Frant., Plzeň, Barrandova 4.

1904 P a s t e j ř í k Jan, ředitel obch. školy v Karlíně, Riegrova ul. 9. **(Dipt.)**

1904 P e č í r k a MUDr. Jaromír, generál. štábní lékař v Praze III., Oujezd 602. **(Col. spec. Elater.)**

1920 P e r e g r ý n K., řed. m. školy

1920 P e š k a Jos., resp fin. str., Tábor.

1912 P f l a n z e r Vilém, majitel pivovaru »U Šenfloků Praha II., Václavské nám. »U Šenfloků«. (Col.)

1910 P l e t i c h a Jos., pošt. official, Žižkov, Štítného ul. 14. (Col. Bohemiae.)

1911 P o h n e r t JUDr. Edvard, rada vrchního soudu, Praha II., Mezibranská 17. (Col.)

1909 P o k o r n ý Fr., mag. rada, Praha II., Podskalská 45. (Lep.)

1918 P o k o r n ý Jan, mistr řezbářský, Žižkov, Poděbradova 71.

1905 P r i n c Vojtěch, školní rada, profesor, Král. Vinohrady, Blanická 12.

1909 P r o c h á z k a Al., ředitel cukrovaru v Pardubicích. (Col.)

1915 P u r k y n ě JUDr. Cyril, Smíchov, Třebízského ulice 1154. (Col. Curculionidae.)

1904 R á d l PhDr. Em., profesor české university, profesor v Praze II., ústav pro fysiologii rostlin.

1904 R a m b o u s e k Dr. Frant., em. člen Národ. shromáždění, správce Výzkumného ústavu cukrov., Praha VII., Heřmanova 1169. (Col., spec. Staphyl. omnia, Curcul., insecta noxia.)

1919 R i c h t e r Victor K. J., Chomutov, nádraží.

1912 R o l a n d Jaroslav, poštov. ofic., Bratislava, účtárna poštov. ředitelství.

1904 R o u b a l J., riaditeľ diev. gymn. v Báň. Bystřici, Slovensko. (Col.)

1906 R ů ž i č k a Ant., prof., Zlaté Moravce, Slovensko. (Lep.)

1918 Ř e h á k Bohuslav, stud. phil., Smíchov, Kinského tř. 16.

1904 S e c k ý Rudolf, správce zem. porod. a nalez. v Praze II., Fügnerovo nám. 3. (Lep.)

1905 S e d l á k o v á sl. Jarosl. v Polné, Jeronymova ul. 109. (Col.)

1908 S e e h á k Jindřich, profesor, Praha VII. (Lep.)

1904 S e k e r a Dr. Emil, ř. profesor zoologie na vysoké zvěrolékařské škole v Brně. (Limnobiol.)

1908 S e n e P. Aug., farář v Hostíně u Mor. Budějovic. (Col.)

1919 S c h u s s e r Ramuald, tsud., Praha.

1919 S k ř i v a n Jar., litograf, Smíchov, Karlova ul. 1207.

1907 Smolka Al., ředitel průmyslové školy v. v. v Praze, Smíchov, Královská tř. 8. **(Col.)**

1920 Soudek Štěp., prof. asistent, Brno.

1920 Soukup JUDr., sekretář, Opořany.

1914 Stejskal J. V., poslanec Nár. shr. a redaktor v Husovicích u Brna. **(Col., Formic.)**

1913 Sterneck JUDr. Jakub. okresní hejtman v Kar. Varech. **(Lepidopt.)**

1907 Straub Ant., inženýr, Praha III., Míšeňská 12. **(Lept.)**

1912 Svoboda Frant., vážný obec. plynárny na Smíchově. **(Col., Lep.)**

1916 Syrovátka Jan, studující v Holešovicích, Ovenecká 97.

1916 Syrovátka Karel, asistent lesního úřadu, Hořovice.

1919 Šámal Jar., stud. filos., Praha II., Vodičkova 16.

1909 Šandera JUDr. Čeněk, advokát v Trhových Svinech. **(Hym.)**

1918 Šil MUDr. Jan, primář nemocnice v Kolíně. **(Col.)**

1905 Šípek Jan, vrchní pošt. oficiál v Příbrami. **(Col., Lep.)**

1904 Šrámek August, profesor v Nymburce. **(Col.)**

1920 Štraberger Fr., pošt. adj. v Táboře.

1904 Štörba F., inž., vrchní ředitel cukrovaru v Č. Brodě. **(Col.)**

1919 Štícha Bohumil, litograf, Praha II., Sokolská ul. č. 46.

1920 Štorkán Jar., PhC., Praha III., Nerudova 27.

1920 Štěpán Václ., prof., řed. rybářské školy, Vodňany.

1905 Štrof Jan, praeparator čes. zem. musea v Praze.

1906 Šulc Josef, úředník města Sobotky. **(Col.)**

1906 Šustera Oldřich, účetní rada zem. správ. výboru, Smíchov, Presslova 12. **(Hymen.)**

1919 Tauber Jindř., stud. filos., Dlouhá Lhota u Ml. Boleslavi.

1914 Teyrovský Vladimír, RNDr., profesor, Král. Vinohrady, Jungmannova 67. **(Hemipt.)**

1913 Tesař Rud., revírník, Lhota, pp. Bystřice n. Peršt., Morava.

1908 Tocauer Ad., lesní správce, Lecenik u Záhřeba, Chorvatsko. **(Col.)**

1906 Tykač Jaroslav, učitel v Plzni. **(Lep.)**

1904 Uzel PhDr. Jindřich, profesor české vys. školy technické, přednosta fytop. odděl. Výzk. stanice cukrov., Kr. Vinohrady, Slovenská ul. č. 19. **(Apteryg., Thysanopt., Lep. a škůdci.)**
1909 Vaněk Jan, poštmistr v Dobrovicích u Ml. Boleslavi. **(Lep.)**
1911 Vávra Stanislav, architekt, Praha I., Žatecká ul. 2. **(Col.)**
1904 Vávra PhDr. Václav, ředitel zool. sbírek čes. zem. musea v Praze, Vysočany. **(Orthopt.)**
1904 Vimmer Antonín, ředitel měšť. škol a inspektor škol mateřských na Král. Vinohradech, Palackého tř. 37. **(Dipt.)**
1904 Vlach Vilém, profesor obchodní akademie v Plzni, Karlovarská tř. 16. **(Lep.)**
1905 Vopršal Fr., vrchní účetní rada zem. správ. výboru v Praze VII., Čechova tř. 5. **(Lep.)**
1920 Vostřel Václav, prof. obch. ak., Plzeň, Švarcova 5.
1919 Všetečka Karel, stud. filos., Praha II., Černá ul. 3.
1917 Weiser Vladimír, inženýr, Buenos Aires (Argent.)
1904 Wendler Jan, továrník, Praha I., na Můstku č. 386. **(Col.)**
1907 Zamastil Stanisl., prof. v Domažlicích. **(Hym.)**
1904 Zavřel PhDr. Jan, profesor v Praze, docent č. univ. **(Dipt.)**
1904 Zelinka Bohdan, ředitel reálky v Jičíně.
1905 Zeman Josef, typograf, Praha II., Malá Štěpánská 1928. **(Lep., Col.)**
1912 Zoufal Vladimír, profesor, Prostějov, Rejskova 16. **(Col.)**
1920 Zikan Frt., rev. st. drah, Plzeň.
1917 Zykán Dr. techn. Ladislav, prof. Československé Akademie obchodní v Praze, Král. Vinohrady, Klicperova ul. 22. **(Lep.)**
1920 Žabka, stud. gymn., Pardubice.
1920 Ženatý Kar., pošt. oficiál, Žilina 163.

Členů celkem 162, za rok 1920 přibylo 15.

---

## Zahraniční společnosti a ústavy, s nimiž Č. Sp. E. vyměňuje publikace.

1. Deutsches Entomolog. Nationalmuseum, Berlin-Dahlen, Gosslerstrasse 20.
2. Naturwiss. Verein, Bremen.
3. La Société Entomologique à Stockholm.
4. Zoologisches Museum, Berlin N. 43, Invalidenstrasse.
5. Zoologisch-Botanische Gesel., Wien III./3, Mechelgasse 2.
6. Archiv für Zoologie.
7. Bibliothek der schweiz. entom. Gessel. Naturhistorisch. Museum, Bern.
8. De neederlandsche entomolog. Vereeniging, Rotterdam.
9. Naturwiss. Verein in Graz. Landesamtshaus.
10. Entomol. Blätter, Cassel.
11. Zeitschrift für wiss. Insekten-Biologie. H. Stichel, Berlin N. 4, Mausteinstrasse 45.
12. Bull. die Museo Natur. di Napoli, Italie.
13. The John Hopkins University, Baltimore.
14. Academia Gionia di scienze naturali, Catania.
15. Stazione di entomol. Agraria, Firenze.
16. Academia Scientifica Veneto-Trentino-Istriana, Padova.
17. Rivista coleotter. Italiana, prof. Ant. Porta, Parma.
18. Società Toscana di Scienze Naturali, Pizza.
19. Laboratoria di Zoolog. Generale e Agraria, Portici.
20. Società Zoologica Italiana, Roma.
21. Real Academia de Ciancas, Madrid.
22. Real Sociedad Española de Historia Natural, Madrid.
23. Societas pro Fauna et Flora Fennica, Helsingfors.
24. Časopis Musea král. Českého, Praha.
25. Cornell University of Ithaca-New York, State College.
26. Sociedad Entomológica de España-Zaragoza Apartado 32.
27. Klub přírodovědecký, Prostějov.
28. Schweiz. entomol. Gesselsch., Bern, Naturhistor. Museum.

29. Hrvatsko prirodoslovno Družtvo (Glasnik), Zagreb.
30. Centralanstalten für Jordbruksforsok, Upsala.
31. Naturwissenschaft.-Gesselsch.. Isis zu Bautzen, Jägerstrasse 6.
32. Naturwiss. Verein zu Schleswick-Holstein.
33. Real Academia de Cieneas et Artes, Barcelona.
34. Neederlandsche Entomolog. Vereeniging, Amsterodam., Plantage Middelaan 15.
35. Leop.-Carol. Akademie in Halle a./S.
36. Siebenbürgische Verein für Naturwissenschaften zu Hermanstadt.
37. University of California, Berkeley, California.
38. Imperial Bureau of Entomology, Kensighton 89, Queen's Gate-S. W. 7.
39. Société Entomologique de France, Paris, Rue Serpente 28.
40. Bayerische Akademie der Wissenschaften, München.
41. Staten Isl. d'Institute of Arts and Sciences, Staten Island N. Y.
42. Museum Im. Dzięduszyckich, Lvov.
43. Naturwiss. medic. Verein Lotos, Prag.
44. Naturwiss. Verein, Brno.
46. K. Svenska Vetenskapsakademie, Upsala.
45. United States National Museum, Washington.
47. Magyar Nemzeti Museum (Annales), Budapest.
48. Société entomol. Belgique, Bruxelles.

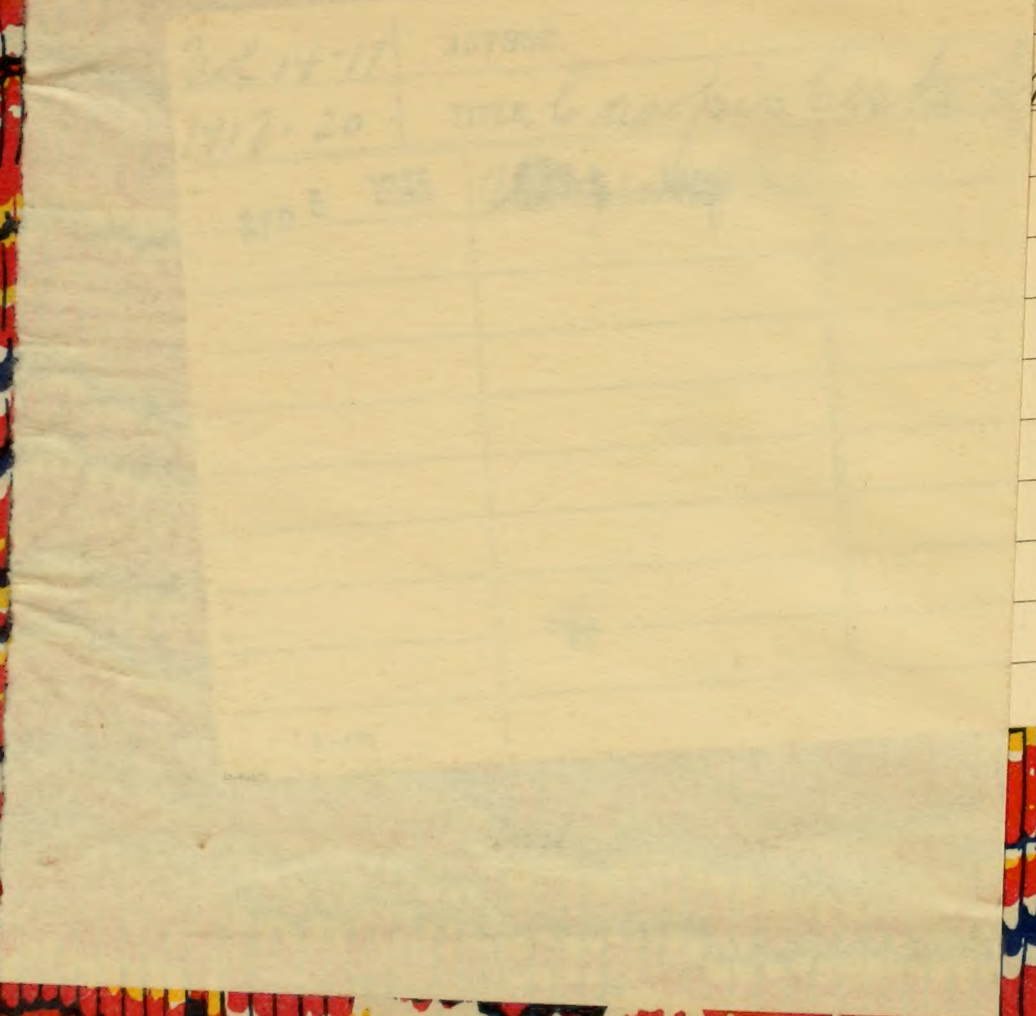
---

### Stanovy České Společnosti Entomologické.

**Čl. 3.** Každý přítel studia entomologického, ať bydlí v zemích republiky Československé čili nic, může se státi členem Společnosti. — **Čl. 6.** Každý činný člen platí předem roční členský příspěvek 40 Kč splatný v Praze. Složí-li někdo jednou pro vždy do dvou let 500 Kč, stává se členem zakládajícím. — **Čl. 8.** Každý člen má právo: Přednášeti, súčastňovati se rozprav i exkursí vědeckých, podávati referáty a literární práce k uveřejnění, dostávati časopis Společnosti bezplatně a jiné publikace Společnosti za ustanovenou cenu sníženou, používati knihovny a vědeckých pomůcek.


Dopisy a přihlášky členů přijímá **Dr. Leo Heyrovský, Praha, Jilská ul. 2,** peníze **Oldřich Šustera, Smíchov, Preslova 12,** výpůjčky knih **Doc. Dr. Julius Komárek, Praha-II., Karlov 8,** rukopisy a korektury **Dr. Fr. Rambousek, Praha-II., 976.**

MORAVSKO-SLEZSKÝ ODBOR. Dopisy a přihlášky členů: **Fr. Št. Soudek,** asistent, **Brno, v Černých Polích,** peníze **Karel Mazura, Brno, Javorová 10.**



ble. Ent.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01061 8213